

**Univerzita Karlova v Praze**

**Filozofická fakulta**

Katedra pedagogiky

## **DIPLOMOVÁ PRÁCE**

Bc. Magdalena Veverková

**Průřezové téma Environmentální výchova ve školních vzdělávacích  
programech a praxi základních škol**

**Cross-Sectional Topics Environmental Education in Curriculum and  
Practice Basic Schools**

2009

Vedoucí práce: Doc. PhDr. Josef Valenta, CSc.

Děkuji PhDr. Josefu Valentovi, CSc. za odborné vedení diplomové práce, cenné rady a konstruktivní připomínky, dále děkuji pedagogům základních škol, kteří spolupracovali při realizaci empirické části diplomové práce.

Prohlašuji, že jsem tuto diplomovou práci vypracovala samostatně a výhradně s použitím citovaných pramenů, literatury a dalších odborných zdrojů.

V Poděbradech, dne 12. 12. 2009

Bc. Magdalena Veverková

.....

## **Anotace**

Tato diplomová práce s názvem Průřezové téma Environmentální výchova ve školních vzdělávacích programech a praxi základních škol se danou problematikou zabývá globálně. Řeší otázku životního prostředí a vztahu člověka k němu, kurikulární reformu jako celek, podrobněji se pak zabývá průřezovým tématem Environmentální výchova v rámcovém a školním vzdělávacím programu. Následně provedená empirická sonda přináší informace o zařazení tohoto průřezového tématu do školních vzdělávacích programů a o jeho praktickém využití na vybraných základních školách.

## **Annotation**

This diploma work entitled „Cross-Sectional Topics Environmental Education in Curriculum and Practice Basic Schools“, takes a global interest in the subject. The diploma work attempts to resolve the question of the environment and mankind's relationship with it, curricular reform on the whole, and looks at the module subject of environmental education in school educational programmes and in general. The subsequent empirici study conducted provils informations about including this module subject in educational programmes and about his practical usage in selected primary schools.

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

Environmentální výchova

Environmentální výchova, vzdělávání a osvěta

Klíčové kompetence

Kurikulární reforma

Metody vyučování

Organizační formy vyučování

Průřezové téma

Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání

Školní vzdělávací program

Trvale udržitelný rozvoj

# OBSAH

<b>1 ÚVOD .....</b>	<b>8</b>
<b>2 TEORETICKÁ ČÁST.....</b>	<b>10</b>
2.1 ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	10
2.1.1 Z historie vztahů člověka a biosféry.....	10
2.1.2 Trvale udržitelný rozvoj .....	18
2.1.3 Vývoj výchovy a vzdělávání k udržitelnosti rozvoje .....	21
2.1.4 Dokumenty pro oblast výchovy a vzdělávání pro udržitelný rozvoj .....	26
2.2 KURIKULÁRNÍ REFORMA .....	30
2.3 RÁMCOVÝ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM PRO ZÁKLADNÍ VZDĚLÁVÁNÍ.....	32
2.3.1 Klíčové kompetence v RVP ZV.....	33
2.3.2 Vzdělávací oblasti v RVP ZV.....	34
2.3.3 Průřezová témata v RVP ZV.....	36
2.4 PRŮŘEZOVÉ TÉMA ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA V RVP ZV .....	38
2.5 PRŮŘEZOVÉ TÉMA ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA V ŠVP ZV .....	41
2.5.1 Úloha školy v EV.....	44
2.5.2 Vzdělávání pedagogů v oblasti EV.....	46
2.5.3 Školní program EV.....	47
2.5.4 Organizační formy vyučování .....	49
2.5.5 Metody vyučování.....	53
2.5.6 ROZVOJ OSOBNOSTI ŽÁKA.....	57
2.5.7 Evaluace v EV .....	59
<b>3 EMPIRICKÁ ČÁST .....</b>	<b>62</b>
3.1 FORMULACE PROBLÉMU .....	62
3.2 CÍL .....	62
3.3 PRŮBĚH EMPIRICKÉ SONDY .....	63
3.3.1 Popis výběrového vzorku.....	64
3.3.2 Použité metody a techniky.....	66
3.3.3 Zpracování výsledků empirické sondy.....	68
3.4 ZÁVĚR Z EMPIRICKÉ SONDY.....	90
3.5 DISKUSE .....	92
<b>4 ZÁVĚR .....</b>	<b>93</b>
<b>5 SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH ZDROJŮ.....</b>	<b>94</b>
<b>6 SEZNAM PŘÍLOH.....</b>	<b>99</b>

## **SEZNAM ZKRATEK**

EV – environmentální výchova

EVVO – Environmentální výchova, vzdělávání a osvěta

RVP ZV – Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání

ŠVP ZV – Školní vzdělávací program pro základní vzdělávání

PT EV – průřezové téma environmentální výchova

UNEP – United Nation Environment Project – Mezinárodní environmentální projekt

MŠMT – Ministerstvo mládeže, školství a tělovýchovy

MŽP – Ministerstvo životního prostředí

KRNAP – Krkonošský národní park

# 1 Úvod

Vztah k životnímu prostředí se utváří u každého člověka velice rozdílně, a to s ohledem na jeho genetické vlohy a složitou soustavu vlivů od nejútlejšího věku. Základní znalosti, s nimiž člověk vstupuje do života, a které může celoživotně rozvíjet, zásadním způsobem ovlivňuje škola. Škola je jedinou institucí, která během povinné školní docházky působí na každého jedince, a to každodenně, po řadu let. Škola by měla poskytnout dostatek informací pro pochopení zákonitostí a vztahů na Zemi. Všechny děje jsou propojeny na místní, regionální i globální úrovni a existují mezi nimi různé zpětné vazby, které je nutné poznávat a respektovat, protože jsme jejich součástí. Škola by měla věnovat pozornost pěstování základních dovedností a návyků, které povedou jednotlivce k takovému jednání, které by mělo význam pro celý svět.

Nemá-li škola svým žákům předávat pouze znalosti „na zkoušku“, musí prosazovat myšlení v souvislostech, na rozdíl od encyklopedického přístupu, který odpovídal posledním staletím, ale nikoliv budoucnosti. Současná škola prochází proměnou nejen v obsahu vzdělávání, ale i v metodách. Škola by měla přispívat k rozvíjení individuálních schopností a zájmů jednotlivých žáků, jež by naplňovaly celou lidskou osobnost. Z toho vyplývají jasné požadavky na přírodovědné i humanitní vzdělávání. Tak jako základní gramotnost byla všeobecně rozvíjena v etapě průmyslové revoluce, tak ekogramotnost je nutným předpokladem přechodu k udržitelnosti rozvoje.

Takovou možnost nám v systému kurikulárních<sup>1</sup> dokumentů dávají školní vzdělávací programy, podle nichž se uskutečňuje vzdělávání na jednotlivých školách. Do popředí zájmu vstupuje hledisko integrace a kooperace, na důležitosti nabývají mezipředmětové vztahy s uvědomováním si očekávaných výstupů a aktivním hledáním možností přesahů mezi vzdělávacími obory a mezi vzdělávacími oblastmi. Povinnou součástí školních vzdělávacích programů jsou průřezová témata, která jsou podstatným formativním prvkem základního vzdělávání, vytvářejí příležitosti pro individuální uplatnění žáků i pro jejich vzájemnou spolupráci. Průřezová témata pomáhají rozvíjet osobnost žáka zejména v oblasti postojů a hodnot.

---

<sup>1</sup> Kurikulum: 1) vzdělávací program, projekt, plán; 2) průběh studia a jeho obsah; 3) obsah veškeré zkušenosti, kterou žáci získávají ve škole a v činnostech ke škole se vztahujících, její plánování a hodnocení.



Jedním ze šesti průřezových témat je Environmentální<sup>2</sup> výchova (dále též EV), jejímž teoretickým i praktickým zpracováním se zabývá tato diplomová práce.

K volbě tématu přispěla skutečnost, že jsem jako autorka diplomové práce absolvovala v roce 2007 kurz pro školní koordinátory environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty (dále též EVVO) a vykonávám funkci školního koordinátora EVVO na Speciální základní škole Poděbrady.

Diplomová práce je rozdělena do několika hlavních kapitol. Úvodní kapitola teoretické části práce je věnována otázce životního prostředí v jeho historickém kontextu a vztahu člověka k němu, vývoji výchovy a vzdělávání k udržitelnosti rozvoje, včetně interpretace nejdůležitějších souvisejících dokumentů pro tuto oblast. Zavádění průřezových témat do školního vzdělávání je součástí kurikulární reformy, které je věnována samostatná kapitola. Další kapitola pojednává o rámcovém vzdělávacím programu pro základní vzdělávání jako nejdůležitějším dokumentu souvisejícím s kurikulární reformou. Stěžejní částí práce je pak pohled na průřezové téma Environmentální výchova v Rámcovém vzdělávacím programu pro základní vzdělávání (dále též RVP ZV) a ve Školním vzdělávacím programu pro základní vzdělávání (dále též ŠVP ZV). Samostatná kapitola zabývající se průřezovým tématem EV v ŠVP pojednává o úloze školy v oblasti environmentální výchovy, vzdělávání pedagogů v této oblasti, tvorbě školního programu environmentální výchovy, organizačních formách a metodách vyučování vhodných k realizaci Průřezového tématu Environmentální výchova (dále též PT EV), rozvoji osobnosti žáka a problematice evaluace v environmentálním vzdělávání a výchově.

Výše zmíněná teoretická východiska jsou nezbytným předpokladem k realizaci empirické sondy na vybraných základních školách, která nám může poskytnout skutečnou informaci o naplnění průřezového tématu EV v praxi základních škol.

---

<sup>2</sup> Environmentální: z anglického environmental = týkající se životního prostředí

## 2 Teoretická část

Abychom mohli své žáky naučit pozitivnímu vztahu k životnímu prostředí, musíme sami nejprve pochopit vzájemné vztahy mezi člověkem a životním prostředím. Z tohoto hlediska je jedním z cílů teoretické části diplomové práce je pokus o vysvětlení vzájemných vztahů mezi člověkem a životním prostředím z pohledu historického, vývoje výchovy a vzdělávání k udržitelnosti rozvoje s ohledem na související dokumenty pro tuto oblast.

Zařazení průřezového tématu EV do školního vzdělávání je součástí kurikulární reformy, proto je dalším nezbytným cílem této části práce uvedení do problematiky celé kurikulární reformy, pochopení jejího významu, seznámení se se souvisejícími dokumenty v této oblasti, v neposlední řadě také vytvoření povědomí o tom, jak lze zařadit průřezové téma EV do školních vzdělávacích programů.

### 2.1 Životní prostředí

Cílem této kapitoly je poskytnutí základních informací z oblasti historie vztahů člověka a biosféry, formulace definice trvale udržitelného rozvoje, vývoj výchovy a vzdělávání k udržitelnému rozvoji a orientace v základních dokumentech týkajících se oblasti ochrany životního prostředí. Vzhledem k faktu, že nejsem vzděláním přírodovědec, čerpala jsem v této kapitole převážně z odborných zdrojů a méně zde uvádím vlastní stanoviska k této problematice.

#### 2.1.1 Z historie vztahů člověka a biosféry<sup>3</sup>

Zásahy člověka do přírody značně narušily její rovnováhu. Lidí přibývá, lidé jsou zdravější a prodlužuje se i jejich věk. Lidská civilizace dosáhla úspěchu, ale tento úspěch je draze vykoupen neúspěchem ostatní přírody. Člověk si své postavení vydobyl na úkor ostatních živočichů na této planetě.

Význam člověka roste už od doby před 10 000 léty. Až do 16. století byl tento vliv malý, ale od této doby je situace jiná. Celkový pokrok vědy a techniky nesmírně zrychlil lidskou expanzi a tlak na přírodu, četné druhy rostlin a živočichů začaly vymírat jako důsledek lidské činnosti, zejména nadměrným lovem a devastací přírodních celků. Od roku 1600 do

---

<sup>3</sup> Biosféra: veškerý oživený prostor na Zemi; živými organismy osídlená část zemské kůry, ovzduší a vod.

roku 1900 člověk vyhubil okolo 150 zaznamenaných druhů, ptáků a savců, ostatní druhy nebyly zaznamenány. Od roku 1900 byla rychlost vymírání jeden druh za čtyři roky a ve 20. století tato rychlost vzrostla přibližně na jeden druh ročně. Od roku 1960 se situace začala zhoršovat ještě rychleji. V roce 1974 se světoví odborníci shodli na tom, že rychlost vymírání druhů dosahuje 100 známých druhů ročně. Na začátku osmdesátých let je toto tempo již překonáno. Nikdo nemůže říci, kolik druhů vymře v budoucnosti, ale odborníci se shodují na tom, že by jejich počet mohl dosáhnout jednoho miliónu, to je 10 až 20 % ze všech předpokládaných druhů.<sup>4</sup>

*„Vývoj člověka úzce souvisel se změnami probíhajícími v přírodě. Velké klimatické změny jako bylo střídání dob ledových a meziledových i výkyvy mezi obdobími sucha a vlhka zřejmě podstatně ovlivnily fylogenetický vývoj člověka. Také osidlování země – migrace jednotlivých populací a kolísání jejich růstu souvisely s geologickými a klimatickými jevy.“<sup>5</sup>*

Člověk se odjakživa nejen přizpůsoboval změnám v prostředí, ale vždy se snažil přírodu aktivně využívat a přizpůsobovat prostředí ke svým potřebám. Ekonomický vývoj lidské společnosti i její demografický růst vždy vyvolával změny v prostředí, které pak zpětně působily na lidskou společnost. Vztahy mezi člověkem a prostředím byly vždy obousměrné. I když člověk žil zpočátku v přírodě jako každý jiný predátor<sup>6</sup> a živil se sběrem a lovem, z mnohých skutečností je patrné, že již v té době začal ovlivňovat své prostředí.

Kvasničková uvádí tamtéž, že v období zemědělské revoluce před 20 000 až 10 000 lety v souvislosti s přechodem k pastevectví a počátečním formám zemědělství, dochází k postupnému, ale radikálnímu přetváření celé krajiny. V osidlovaných územích postupně mizely některé druhy zvířat, především konkurenti chovaných druhů zvířat (býložravci) nebo člověka (velcí predátoři). Člověk na místě lesů zakládal pole, těžil dřevo na stavbu obydlí a lodí, využíval řeky k zavlažování. Snižování rozlohy lesů a nástup zemědělství je často pokládáno za nejzásadnější změnu, která prostřednictvím člověka poznamenala přírodu. Kulturní krajina, ve které se střídaly ekosystémy<sup>7</sup> lesní, lužní, polní i člověkem zakládané rybníky, byla jiná, než ta původní, často ale druhově bohatší. Vedle organismů typických pro

---

<sup>4</sup> MOLDAN, B.; PAČES, T. *Rok 2000 konec věku plýtvání*. 1. vyd. Praha: Mladá fronta, 1984. str. 233-235.

<sup>5</sup> KVASNIČKOVÁ, D. Z historie vztahů člověka a biosféry. In: *Na cestě k udržitelnému rozvoji*. Poděbrady : CEVV, 2007. str.19.

<sup>6</sup> Predátor: kořistník, živočich živící se lovem jiných živočichů.

<sup>7</sup> Ekosystém: funkční soustava živých a neživých složek zahrnující všechny organismy na určitém území v jejich vzájemných vztazích a ve vztazích s fyzikálními a geochemickými činiteli prostředí.

lesní ekosystémy se v ní rozšířily i organismy stepních ekosystémů. Příliš velká orientace na zemědělské monokultury však vytvářela podmínky pro zvýšenou erozi, specializace na jednu plodinu zase přemnožení škůdců a rozšíření chorob. Vlivy na prostředí souvisely i s rozvojem výroby různých předmětů, nástrojů a stavebnictví. Rozvoj výroby ve středověku vyžadoval značné množství energie, a s tím související těžba dřeva výrazně změnila tvář některých evropských krajín. V průběhu starověku a středověku je možno uvést příklady postupné degradace půdy, vysušování, devastace lesů a snižování rozmanitosti přírody ze všech částí světa. Byť se v některých případech jednalo o velké oblasti a nechtěné důsledky se postupně projevíly i zánikem celých civilizací, šlo vždy jen o problém lokálního či regionálního rozsahu.

Novou kvalitu, ale především kvantitu vlivů člověka na přírodu přinesla průmyslová revoluce. Počátek průmyslové revoluce se v Anglii počítá od konce 17. století a ve střední Evropě až na počátku 19. století. Tato vývojová etapa je spojená s překotným rozvojem vědy a techniky, se zásadními sociálními změnami, s novým životním stylem v průmyslově rozvinutých zemích i s vlivem těchto zemí na ostatní svět. Z přírody bylo třeba získávat pro rostoucí průmysl více fosilních paliv a dalších surovinových zdrojů, rostla poptávka po dřevě. Průmyslová výroba podporovala proces urbanizace. Obrovské změny vyvolaly i úspěchy v oblasti chemie, využívání umělých hnojiv a pesticidů výrazně zvýšilo zemědělskou produkci, nová umělá vlákna a plastické hmoty přinesly mnoho výhod a pohodlí pro život lidí. Vedlejších vlivů, které se zpočátku zdály být zanedbatelné, si nikdo nevšímal a zdálo se, že oblasti vědy a techniky jsou neomezené. Chemické látky se však v prostředí hromadí a jsou v různé míře pro organismy toxické. Důsledkem je pak hynutí mnoha druhů organismů, snižování biodiverzity<sup>8</sup> a omezování schopností imunitního systému člověka a následný výskyt onemocnění či zvyšování výskytu některých chorob. Přírodní dynamickou rovnováhu mezi množstvím oxidu uhličitého uvolňovaného do ovzduší a poutaného rostlinami při fotosyntéze ovlivnilo spalování velkého množství fosilních paliv. Různé chemické sloučeniny začaly ohrožovat atmosféru, freony začaly rozkládat ochrannou ozónovou vrstvu naší planety ve stratosféře, zvýšené množství oxidů síry a dusíku v ovzduší vedlo ke vzniku kyselých dešťů. Voda byla znečišťována, což vedlo k obtížnému získávání vody pitné, ale i pro výrobu. Rychle rostoucí výroba a spotřeba kladly stále větší nároky na přírodní zdroje, do prostředí bylo odkládáno stále větší množství odpadů.

---

<sup>8</sup> Biodiverzita: biologická rozmanitost, různorodost; rozmanitost organismů na všech úrovních organizace - druhů, populací i společenstev.

Rychlost změn v prostředí vyvolaná průmyslovými činnostmi, těžbou, dopravou, urbanizací a konzumním způsobem života lidí byla dříve nevídaná. Intenzita působení člověka v jednotlivých lokalitách a regionech se začala výrazněji projevovat i v globálním měřítku. Přestože je růst tradičně pokládán za jednoznačný klad, za cestu z chudoby a klíč k lepší budoucnosti, začaly se projevovat nečekané a nechtěné důsledky rychlého ekonomického růstu. Ekonomický růst vyvolaný průmyslovou revolucí probíhal na Zemi velmi nerovnoměrně. V zemích tzv. bohatého Severu se problémy projevovaly především růstem znečištění prostředí a jeho následky. V průmyslově nerozvinutých tzv. zemích chudého Jihu došlo vlivem lepší lékařské péče, zvýšením ekonomické aktivity a určitého zlepšení výživy k rychlému exponenciálnímu<sup>9</sup> růstu populace. Více lidí potřebuje více přírodních zdrojů, půdy, vody i potravy. V důsledku nedostatku vzdělání, nesprávného využívání finančních půjček, válečných etnických rozporů, klimatických katastrof, ale také drancování přírodních zdrojů nadnárodními monopoly došlo k ničení rozsáhlých ekosystémů, zejména tropických deštných pralesů, ke snižování biodiverzity, k rychlému šíření pouští a v neposlední řadě k růstu chudoby a šíření nemocí. Z průmyslově rozvinutých zemí byly do těchto zemí přenášeny nežádoucí výroby a vyváženy nebezpečné odpady.<sup>10</sup>

Dle Ryndy<sup>11</sup> představuje člověk v širším kontextu zcela specifický živočišný a sociální druh, který se vyvinul díky opakované pozitivní zpětné vazbě svého intelektu a životního prostředí, které cíleně ovlivňoval s cílem vytvořit pro svůj rozvoj stále výhodnější podmínky v soutěži s ostatními formami života. Člověk, jako současná nejvýznamnější geomorfnní síla, ovlivňuje i celou biosféru. Nebezpečí tohoto vlivu umocňuje působení v kratších časových jednotkách oproti klasickému přírodnímu působení o mnoho řádů. Přitom se dosud nikdy v dějinách lidské civilizace nepodařilo předem odhadnout a eliminovat zpětné důsledky a rizika vývoje hospodářské činnosti, vědy a techniky. Tyto důsledky, včetně těch negativních, se promítají do stavu přírody, krajiny, životního prostředí člověka a všech živých organismů. Promítají se do stavu ekosystémů, výrazně ovlivňují biologickou rozmanitost a globální

---

<sup>9</sup> Exponenciální: funkční závislost, kdy proměnná je v exponentu

<sup>10</sup> KVASNIČKOVÁ, D. Z historie vztahů člověka a biosféry. In: *Na cestě k udržitelnému rozvoji. Studijní materiál*. Poděbrady : CEVV, 2007. str.19-22.

<sup>11</sup> RYNDÁ, I. *Globální a regionální problematika vztahu člověka k jeho životnímu prostředí* [online]. C 2006-2009 [cit. 2009-03-08]. Dostupné z: < <http://rynda.zeleni.cz/2141/clanek/globalni-a-regionalni-problematika-vztahu-cloveka-k-jeho-zivotnimu-prostredi/> >

životodárné biosférické systémy. Ovlivňují též psychiku člověka, jeho společenský život a jeho projevy.

Z hlediska vývoje vlivu člověka na životní prostředí a přírodu dělí Rynda tato období na dobu předhistorickou, zemědělské období, průmyslové období, komunikační revoluci a trvale udržitelný rozvoj. V období předhistorickém (200 000 - 10 000 př.n.l. prožil člověk velkou většinu té doby v rovnocenném potýkání s přírodou, která mu bezprostředně poskytovala potravu, příbytek i oděv, a které přitom nijak neškodil. Člověk jako sběrač a občasný lovec nemohl stav přírody nijak podstatně ovlivnit. V této předhistorické době zůstával člověk i se svým intelektem přirozenou součástí přírody, jen s mírně pozměněným postavením v potravním řetězci a pyramidě. První zásadní změny přináší až zemědělské období (10 000 př.n.l. až 1670) a zakládání trvalých lidských sídel. První výrazné narušení krajiny, jejich ekosystémů a biologické rozmanitosti přineslo vypalování, mýcení a klučení lesů, pravidelné obdělávání půdy, pěstování monokultur a jejich šlechtění uchováváním osiva, pletí a vymycování nežádoucích rostlinných druhů, hnojení. Z hlediska složek životního prostředí zasahují tyto změny především půdu, lesy a celou krajinu, částečně vodu a nejméně ovzduší.

*„Všechny změny však nelze hodnotit jednoznačně jako zhoršení, a to ani z hlediska přírody samé. V zemědělském období se poprvé objevuje zásadní otázka, jež trvá dodnes, již zřejmě nelze teoreticky řešit a jež bude zodpovězena až budoucí lidskou praxí. Je člověk včetně svého intelektu jako nové biologické síly vstupující do evoluční soutěže přirozenou, integrální součástí přírody? Nebo je bytostí cizorodou, jež se vymyká z „přírodního“ řádu věcí a vládne silou neúměrnou ostatním, jejíž důsledky pro prostředí nejsou ani dostatečně korigované tímto prostředím, ale neumí je odhadnout, natož regulovat ani člověk sám?“<sup>12</sup>*

Celkově lze změny stavu životního prostředí v tomto období z hlediska prostoru označit za lokální či nejvýše regionální; z časového hlediska za krátkodobé i dlouhodobé, často trvalé i nevratné, z celkového hlediska za planetárně udržitelné.

Od poslední třetiny 17. století, počátku průmyslové revoluce, začíná lidstvo procházet druhou výraznou proměnou chování a životního stylu ve vztahu k okolnímu prostředí. Přejít od řemeslné výroby k manufakturní a tovární výrobě, uplatňování nových technologií, koncentrace výroby, dělba práce, specializace a rozšiřování obchodu a celý proces kolonizace vedly k zásadním změnám ve struktuře společnosti na národní nebo státní

---

<sup>12</sup> RYNDA, I. *Globální a regionální problematika vztahu člověka k jeho životnímu prostředí* [online]. C 2006-2009 [cit. 2009-03-08]. Dostupné z: < <http://rynda.zeleni.cz/2141/clanek/globalni-a-regionalni-problematika-vztahu-cloveka-k-jeho-zivotnimu-prostredi/> >

úrovni, ale i v globálním měřítku. Prostorově začíná docházet k plošné devastaci krajiny z hlediska zdrojů i úložišť v lokálním i regionálním měřítku. Některým neobnovitelným přírodním zdrojům začíná hrozit úplné vyčerpání. Zasažena je půda, lesy, tekoucí i podzemní vody, ovzduší, mikro-, mezzo- i makroklima. Zvyšuje se množství odpadů, některé látky umělého původu nejsou přírodním prostředím snadno asimilovatelné. Krajina mění svou tvářnost a již není schopna plnit své přirozené funkce v původní míře. Snižována je biologická rozmanitost, biodiverzita, dochází k poškozování jednotlivých ekosystémů, ale i celých biotů<sup>13</sup>. V nejvyšším planetárním měřítku jsou poškozovány a ohroženy celé globální životodárné biosférické systémy. Působí zde nejen místní vlivy, ale především dálkový přenos a rozptýl znečišťujících látek výrazně ohrožujících životní prostředí i na transkontinentální vzdálenosti. Podrobnější informace o vlivu člověka na životní prostředí lze nalézt v dílech Al Gora či Moldana a Pačese.<sup>14</sup>

Prostorově jde o ohrožení životního prostředí v lokálním, regionálním i globálním rozměru. Postižena je planeta jako celek a všechny části jejího složitého organismu. Dochází ke změně evolučních procesů planety. Z hlediska časové charakteristiky jsou vlivy činnosti člověka na geosféru<sup>15</sup> a biosféru od počátku průmyslové revoluce složitější a závažnější. Vlivy člověka na životní prostředí se sčítají jednak kvantitativně - kumulativně<sup>16</sup>, jednak kvalitativně - synergicky<sup>17</sup>. Škodlivé účinky nerostou rovnoměrně, ale strměji (exponenciálně), nebo mají podobu jednorázové katastrofy např. jaderná havárie. Je třeba strategicky čelit dlouhodobým kumulativním nebo synergickým vlivům s relativně menším dopadem, ale s vysokou mírou pravděpodobnosti hraničící s jistotou, a událostem katastrofického charakteru, ale s malou mírou pravděpodobnosti. Nedojde-li ke změně civilizačních paradigmat<sup>18</sup>, lze dopady negativních vlivů v průmyslovém období vedoucí až k možným katastrofickým koncům, počítat na staletí

---

<sup>13</sup> Biot: společenství organismů obývajících rozsáhlá území se společným klimatem a tvářností.

<sup>14</sup> GORE, A. *Země na misce vah*. 1. vyd. Praha: Argo, 1994. ISBN 80-85794-21-7.

MOLDAN, B.; PAČES, T. *Rok 2000 konec věku plýtvání*. 1. vyd. Praha: Mladá fronta, 1984. str. 233-235.

<sup>15</sup> Geosféra: geografická sféra, krajinná sféra

<sup>16</sup> Kumulace: hromadění, nahromadění, nakupení

<sup>17</sup> Synergie: součinnost, spolupráce, spolupůsobení

<sup>18</sup> Paradigma: příklad, vzor, typ.

Třetí „revoluce“ probíhá v relativně přesně ohraničené době poslední stovky let a má mnohotvárnou podobu i řadu slovních nálepek. Kromě vlivu na životní prostředí a přírodu, je nezbytné tuto epochu popsat z hlediska jejích kulturních, duchovních, civilizačních proměn a proměn sebereflexe. Všechny oblasti této roviny jsou přímo závislé na informacích a komunikaci, samy obrovská množství informací produkují a vytvářejí mnohačetné zpětné informační a komunikační vazby. Vzniká tak, jakýsi komunikační svět, v němž informace a samy komunikační akty zastupují původní realitu. Pojmenování tohoto období lze pracovně nazvat revolucí komunikační. Z planetárního hlediska je zde příznačný protichůdný proces, na jedné straně se vyhrocují civilizační střety a na druhé straně se urychluje civilizační sjednocování, dotvářející jediné planetární společenství. Civilizační vývoj moderní společnosti vystihuje řada paradoxů. Základním z nich je globalizace lidské společnosti v protikladu ke zvětšování individuálních práv a svobod. Protiklad globálních zájmů přírody a životního prostředí a individuálních lidských práv a svobod se stává jedním z hlavních problémů naší planety. Lidé často nejsou schopni pochopit svou globální odpovědnost, natož ji v praktické rovině převzít. Zde je důležitá výchova, vzdělávání a osvěta. Dalším paradoxem je společenská důvěra ve schopnost moderní vědy, techniky a technologií uspokojit libovolnou společenskou objednávku. Ve skutečnosti věda a technika často řeší problémy, jež sama způsobila (poškození ozónové vrstvy, početní růst „primitivní populace“). Mnohost podnětů bez ohledu na jejich obsah může být dráždivá i otupující. Nebezpečí roste při cíleném zneužívání sdělovacích prostředků.<sup>19</sup>

V této souvislosti se nabízí nebezpečí vznikající při sledování akčních filmů v televizi; hraní počítačových her, kdy má hrdina několik životů; společensky tolerované TV reklamy, které nás nabádají ke konzumnímu způsobu života; internet jako rychlý zdroj informací a prostředek mezilidské komunikace, ale zároveň médium skýtající řadu nebezpečí v podobě chatu s neznámými lidmi, zneužití osobních údajů, obsah zobrazující násilí a pornografii, ztráta soukromí a v neposlední řadě závislost na tomto médiu. Média jsou tedy dalším paradoxem dnešní doby. Rozvoj vědy a techniky nám ve veliké míře usnadňuje práci, ale má i negativní dopady. Jedním z nich je bezesporu úpadek lidského ducha.

---

<sup>19</sup> RYNDA, I. *Globální a regionální problematika vztahu člověka k jeho životnímu prostředí* [online]. C 2006-2009 [cit. 2009-03-08]. Dostupné z: < <http://rynda.zeleni.cz/2141/clanek/globalni-a-regionalni-problematika-vztahu-cloveka-k-jeho-zivotnimu-prostredi/> >



S přispěním migrace obyvatel se ztrácí historická a kulturní paměť, pocit sounáležitosti se sousedy, prostředím i krajinou, zájem o věci veřejné, vážné mezigenerační komunikace, čímž dochází k degradaci kultury i životního prostředí. Životní prostředí ovlivňuje též fenomén volného času a rekreace, které se stávají novodobým druhem podnikání. I při respektu k efektivnosti dělby práce, hromadné výroby, nových technologií nelze přehlédnout fakt, že vzhledem k nerovnoměrnému vývoji různých částí planety a vzhledem ke všem ostatním uvedeným procesům nabývá v procesu globalizace stále větší důležitosti, obtížnosti a konfliktnosti problém, s nímž se společnost potýká od počátku dělby práce. Je to rozpor mezi tržním hospodářstvím založeným na individuální motivaci a jednotným řízením společnosti ve jménu optimálního využití veřejných statků a přerozdělovaných prostředků k uspokojení veřejných zájmů i práv minorit. Tato často neuvědomovaná fakta jsou rozhodující při řešení lokálních, regionálních i globálních problémů.

Z prostorového hlediska je v tomto období dopad lidské činnosti stejně jako v případě průmyslového období lokální, regionální a především globální. Zvětšila se ale míra propojení planety, téměř cokoli, co se místně udá, má dopad na planetu jako celek v kumulativním i synergickém působení. Prostor základních dějinných map se rozšířil na hranice celku planety a čas se neustále krátí. Jestliže nedojde k radikálním řešením, komunikační období nepotrvá déle než desítky let. Antropogenní<sup>20</sup> dopady začínají být v globálním rozměru měřitelné zkušeností jedince. To přináší naději v nově utvářenou sebezáchovnou odpovědnost, jež je teoreticky formulována ve strategii udržitelného rozvoje (viz. kapitola 2.1.2 Trvale udržitelný rozvoj).<sup>21</sup>

V následující tabulce Rynda uvádí hlavní časoprostorové charakteristiky jednotlivých období působení člověka na jeho životní prostředí a životní prostředí planety.

---

<sup>20</sup> Antropogenní: vznikající činností člověka

<sup>21</sup> RYNDÁ, I. *Globální a regionální problematika vztahu člověka k jeho životnímu prostředí* [online]. C 2006-2009 [cit. 2009-03-08]. Dostupné z: < <http://rynda.zeleni.cz/2141/clanek/globalni-a-regionalni-problematika-vztahu-cloveka-k-jeho-zivotnimu-prostredi/> >

<b>OBDOBÍ</b>	<b>DATECE</b>	<b>PROSTOR</b>	<b>TRVÁNÍ</b>	<b>PŮSOBNÍ</b>	<b>VÝVOJ DOPADŮ</b>
předhistorické	200 000 – 10 000 př.n.l.	lokalita	trvale	okamžité	konstantní (krátkodobé, cyklické)
zemědělské	10 000 př.n.l. – asi 1670	lokalita region	tisíciletí	okamžité kumulativní	lineární růst krátkodobé až dlouhodobé
průmyslové	asi 1670 až závěr 19. století	lokalita region planeta	staletí	okamžité kumulativní synergické	exponenciální růst krátkodobé až nevratné (vedoucí ke krizi)
komunikační	závěr 19. století až současnost	lokalita region planeta	desetiletí	okamžité kumulativní synergické pansynergické <sup>22</sup>	exponenciální růst krátkodobé až nevratné až po terminující (ukončující)
trvale udržitelný rozvoj	současnost až trvale	lokalita region planeta vesmír	„trvale“	okamžité kumulativní synergické pansynergické <sup>23</sup>	konstantní (krátkodobé, cyklické)

**Tabulka č. 1: Období působení člověka na životní prostředí**

### **2.1.2 Trvale udržitelný rozvoj**

V posledním desetiletí se stal termín „trvale udržitelný“ velmi používaným, v angličtině je to pak „sustainable“ a „sustainability“. Tyto výrazy vyjadřují něco, co trvá či přetrvává, pokračuje ve své existenci, zůstává. Užití těchto výrazů je především ve spojení s trvale udržitelnými formami lidské společnosti na této planetě. Jedná se o udržení základních podmínek pro uchování života na této planetě. Kapacita zdrojů globálního

<sup>22</sup> včetně proměn sociální, kulturní a duchovní oblasti a mnohačetné globální zpětné vazby

<sup>23</sup> včetně proměn sociální, kulturní a duchovní oblasti a mnohačetné globální zpětné vazby a regulace

ekosystému nám poskytuje potraviny, suroviny, vzduch, vodu a energii. Kapacita sinku<sup>24</sup> pak určuje schopnost asimilovat odpad. Trvalá udržitelnost vyžaduje, aby tyto zdroje byly uchovány a nesnižovaly se.<sup>25</sup>

Existuje mnoho definic a na toto téma se vede mnoho diskusí a jednání. Základní aspekt udržitelného rozvoje asi nejlépe vystihuje definice ze Zprávy pro Světovou komisi Organizace spojených národů (dále též OSN) pro životní prostředí a rozvoj nazvané "Naše společná budoucnost", kterou v roce 1987 předložila její tehdejší předsedkyně Gro Harlem Brundtlandová (viz. též kapitola 2.1.3 Vývoj výchovy a vzdělávání k udržitelnosti rozvoje). „*Trvale udržitelný rozvoj je takový způsob rozvoje, který uspokojuje potřeby přítomnosti, aniž by oslaboval možnosti budoucích generací naplňovat jejich vlastní potřeby.*“<sup>26</sup>

Dle Ryndy je (trvale) udržitelný rozvoj komplexní soubor strategií, které umožňují pomocí ekonomických prostředků a technologií uspokojovat lidské potřeby, materiální, kulturní i duchovní, při plném respektování environmentálních limitů; aby to bylo v globálním měřítku současného světa možné, je nutné redefinovat na lokální, regionální i globální úrovni jejich sociálně-politické instituce a procesy.<sup>27</sup>

U nás byl termín definován přímo zákonem č. 17/1992 Sb. Zákon o životním prostředí v tomto znění: „Trvale udržitelný rozvoj společnosti je takový rozvoj, který současným i budoucím generacím zachovává možnost uspokojovat jejich základní životní potřeby a přitom nesnižuje rozmanitost přírody a zachovává přirozené funkce ekosystémů.“<sup>28</sup>

---

<sup>24</sup> Výpust (sink): Označuje místo zániku – konečného určení pro toky energie a materiálu. Atmosféra je výpustí pro oxid uhličitý vznikající při spalování uhlí; obecní skládka je často výpustí pro papír vyráběný ze dřeva vytěženého v lesích. Každá výpust' má svoji kapacitu.

Zdroj: MEADOWSOVÁ, D. H. a kol. Překročení mezí. 1. vyd. Praha: Argo, 1995. ISBN 80-85794-83-7.

<sup>25</sup> NÁTR, L. Rozvoj trvale neudržitelný. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2006. ISBN 80-246-0987-8. str. 11.

<sup>26</sup> CENIA, česká informační agentura životního prostředí. *Místní agenda 21. Udržitelný rozvoj* [online]. C2006 [cit. 2009-03-15]. Dostupné z: <[http://www.cenia.cz/C12571B20041E945.nsf/\\$pid/MZPMSFHV0HSB](http://www.cenia.cz/C12571B20041E945.nsf/$pid/MZPMSFHV0HSB)>

<sup>27</sup> RYNDY, I. Udržitelný rozvoj, jeho ohrožení a kvalita života. In: *Na cestě k udržitelnému rozvoji*. 1. vyd. Poděbrady: CEVV, 2007. s. 6.

<sup>28</sup> Zákon č. 17/1992 Sb. o životním prostředí [online]. Praha: Ministerstvo životního prostředí ČR [citováno 2009-03-14]. Dostupné z URL: <[http://www.env.cz/www/platnalegislativa.nsf/d79c09c54250df0dc1256e8900296e32/5B17DD457274213EC12572F3002827DE/\\$file/OL-zakon\\_o\\_ZP-20040809.doc](http://www.env.cz/www/platnalegislativa.nsf/d79c09c54250df0dc1256e8900296e32/5B17DD457274213EC12572F3002827DE/$file/OL-zakon_o_ZP-20040809.doc)>

Dle Moldana<sup>29</sup> koncepce udržitelného rozvoje vychází z toho, že „rozvoj“, vývoj žádoucím směrem, je základním a všeobecně přijatým společenským cílem. Aby však mohl trvat do daleké budoucnosti, nesmí zanedbat žádný ze svých hlavních rozměrů, a to rozměr ekonomický, sociální a ekologický. Ekonomický rozměr udržitelnosti rozvoje vychází z nutnosti zachovat při veškeré hospodářské činnosti základní kapitál a využívat jen vyprodukovaného zisku. Za základní kapitál je považován kapitál vyrobený, lidský, ale i kapitál přírodní. Sociální rozměr se týká lidí jako jednotlivců, ale i celé společnosti. Z hlediska lidského rozvoje je žádoucí odstranění chudoby, zlepšování zdraví, delší průměrný věk, méně nemocí, vyšší vzdělanost, slušné životní podmínky a vyšší bezpečnost. Z hlediska celé společnosti jde o budování demokracie, zabezpečení lidských práv a svobod a spravedlivého společenského uspořádání. V ekologickém rozměru se hospodářská činnost a celkový civilizační rozvoj děje v širším rámci přírodních podmínek. Lidé a také jejich činnost, jako součást zemské biosféry, jsou závislí na přírodních zdrojích a na planetárních životodárných systémech. Je to systém klimatický, fyzikálně chemické fungování atmosféry, hydrologický cyklus či biogeochemické cykly chemických prvků.<sup>30</sup> Planetární ekosystém, biogeosféra, poskytuje lidské společnosti služby a statky.<sup>31</sup>

Z výše uvedeného vyplývá, že pojem udržitelný rozvoj znamená především rovnováhu mezi třemi základními oblastmi našeho života. Oblastí ekonomickou, sociální a oblastí

---

<sup>29</sup> MOLDAN, B. *Ekologická dimenze udržitelného rozvoje*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2006. ISBN 80-246-0246-6.

<sup>30</sup> Planeta je celistvý systém toků energie a látky, které zahrnuje koloběh uhlíku, chloru, dusíku, síry, vody a dalších klíčových prvků mezi environmentálními složkami vzduchu, vody, půdy a rostlinstva. Slunce je počáteční hnací silou této aktivity. Tento environmentální systém nejen udržuje život díky vzduchu, potravě a čisté vodě, ale zároveň nám umožňuje uspokojovat materiální potřeby jako potravu, ošacení a přístřeší v hospodářském subsystému. Ekonomická aktivita závisí na zdrojích energie a látek, propadech odpadů, službách jako regulace vodních toků, prostoru pro lidi, přírodu a kvalitní krajinu. Tyto čtyři základní životodárné funkce životního prostředí jsou podstatné pro kterékoli hospodářství. Zatímco jsou produkty přírody jako potrava a pitná voda obecně uznávány za životně důležité, ty více skryté ale podstatné služby životního prostředí jsou často ignorovány nebo podceňovány. Například řeky a mokřady nejenže poskytují ryby, vodu a příležitosti k rekreaci, ale jejich obslužné funkce v sobě zahrnují zadržování a oběh vody, produkci kyslíku, ukládání oxidu uhličitého, podílejí se na regulaci podnebí a filtraci znečištění.

<sup>31</sup> Služby a statky biogeosféry: ochrana před slunečním UV zářením a jinými škodlivými kosmickými vlivy; čistý vzduch k dýchání a samočistící služby ovzduší; zdroje vody a samočistící služby vodních těles; ustálené podmínky povětrnosti, vodních toků; stability zemské kůry, vulkanické činnosti; služby klimatického a hydrologického systému; prostor pro veškeré lidské aktivity; služby poskytované úrodnou půdou; pozemky a stabilní základová půda pro výstavbu; biogeochemické mechanismy cyklů chemických prvků, anorganických a organických látek; absorpce a zneškodňování odpadů; zdroje užitečných materiálů, zdroje energie; služby biologických činitelů; zachování biodiverzity; duchovní inspirace a estetické hodnoty.

Zdroj: EU. In: MOLDAN, B. *Ekologická dimenze udržitelného rozvoje*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2006. ISBN 80-246-0246-6. str.12.

životního prostředí. Rovněž by měla být zachována rovnováha mezi jednotlivými zeměmi, mezi tzv. bohatým Severem a chudým Jihem a mezi různými společenskými skupinami.

*„My jako lidstvo, národ i jedinci naléhavě potřebujeme hledat způsoby pobývání, které by nám umožnily zachovat to, co na zvláštnostech svého živočišného druhu považujeme za záhodné, avšak zároveň žít v dlouhodobém souladu se soustavou všeho života na zemi. Vžil se pro to pojem trvalé udržitelnosti.“<sup>32</sup>*

### 2.1.3 Vývoj výchovy a vzdělávání k udržitelnosti rozvoje

Názory na vztahy člověka k životnímu prostředí se postupně vyvíjely a s tím se měnila i terminologie vztahující se k výchově a vzdělávání v této oblasti. Měnily se i názory na vztahy člověka k přírodě, zatímco nejdříve se výchovou k ochraně přírody rozuměla ochrana přírody před člověkem, později se prosazovalo pojetí ochrany přírody pro člověka.

Za mezník v poznání negativních vlivů hospodářského rozvoje na životní prostředí považujeme dílo americké biologky Rachel Carsonové<sup>33</sup>, zejména její knihu *Mlčíci jaro* vydanou roku 1962. Autorka zde ukázala nečekané souvislosti mezi používáním pesticidů, především DDT, a hynutím dravců na mořském pobřeží, stovky kilometrů vzdáleném od místa použití chemických prostředků. Veřejnost začala chápat, že v důsledku lidské činnosti je ohroženo životní prostředí jako celek, nejen přímo dusivými exhalacemi nebo nebezpečnými odpady ve vodě, ale i skrytými vlivy nepřímými, působícími na velké vzdálenosti.<sup>34</sup>

V roce 1972 se konala 1. Světová konference Organizace spojených národů o životním prostředí ve Stockholmu pod heslem „Jediná Země“. Toto heslo vyjadřovalo závislost všech na naší planetě a z toho vyplývající nezbytnost její ochrany. Na této konferenci byly vytyčeny hlavní ekologické problémy: znečišťování životního prostředí nejrůznějšími odpady, možnost narušení planetárních systémů (hydrologického cyklu, globálních biogeochemických cyklů základních biogenních prvků, oceánských proudů, ozónové vrstvy a klimatického systému),

---

<sup>32</sup> KOHÁK, E. *Zelená svatozář. Kapitoly z ekologické etiky*. 2. vyd. Praha: SLON, 2006. ISBN 80-85850-86-9. str. 20.

<sup>33</sup> Rachel Carsonová byla americká zooložka a mořská biologka.

<sup>34</sup> MOLDAN, B. *Ekologická dimenze udržitelného rozvoje*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2006. ISBN 80-246-0246-6. str. 11.

rychlé snižování biodiverzity ničením celých ekosystémů i jednotlivých druhů organismů po celém světě, příliš se zrychlující čerpání přírodních zdrojů neobnovitelných i ohrožování reprodukce zdrojů obnovitelných. Tato konference zaměřila pozornost k fenoménu životního prostředí, vyvolala velkou odezvu ve vědecké oblasti a dala do pohybu různé aktivity zaměřené na ochranu a využívání životního prostředí. Životní prostředí (environment) bylo chápáno jako soubor přírodních, umělých i sociálních složek. Na této konferenci byla založena agentura OSN pro životní prostředí United Nation Environment Project (dále též UNEP) a den zahájení konference<sup>35</sup> byl prohlášen za Světový den životního prostředí.

V následujících letech bylo na celém světě v zájmu ochrany životního prostředí vykonáno mnoho opatření zejména v oblasti ochrany ovzduší a vody v průmyslově vyspělých zemích. Podmínkou výroby v mnoha státech se staly čistírny odpadních vod i odlučovače nečistot vypouštěných do ovzduší. Zavedení bezolovnatého benzínu zamezilo dalšímu rozptylování olova do prostředí, byly přijaty nové zákony. Problémy životního prostředí pronikly do médií, byla uspořádána řada seminářů a konferencí celosvětového, regionálního i subregionálního charakteru. Otázkami životního prostředí se začaly zabývat některé vědní a technické obory, vznikly nové environmentální obory také v oblasti ekonomie a práva, byli připravováni odborníci v této oblasti. Ekologické vědomí občanů rostlo, byl vytyčován požadavek ekologické gramotnosti. V této souvislosti se začal rozšiřovat termín „environmental education“. Takto pojaté vzdělávání spojené s výchovou se týkalo nejen vztahu k přírodě, ale i „umělého“ prostředí a mezilidských vztahů. U nás byl používán termín „výchova k péči o životní prostředí“, který byl definován jako výchova zahrnující vzdělávání jako působení na racionální stránku osobnosti a výchovu jako ovlivňování citu, vůle a aktivity, péči zahrnující ochranu prostředí před negativními vlivy i přetváření prostředí v souladu s ekologickými principy. Počátkem 80. let minulého století se začal používat termín „ekologické vzdělávání a výchova. Tento termín byl považován za synonymum termínu „výchova k péči o životní prostředí“ nebo „environmentální výchova“. Termín „ekologická výchova“ je použit v zákoně č. 29/1984 a v zákoně o ochraně přírody a krajiny č. 114/1992 a začala ho používat do svého názvu i střediska ekologické výchovy zakládaná po roce 1989. V 90. letech minulého století se i ve světě používal termín „ekologické vzdělávání“ (Ecological education) a také ekologická gramotnost.<sup>36</sup>

---

<sup>35</sup> Světový den životního prostředí připadá na 5. června.

<sup>36</sup> KVASNIČKOVÁ, D. Vývoj pojetí vzdělávání a výchovy k udržitelnosti rozvoje. In: *Na cestě k udržitelnému rozvoji*. Poděbrady: CEVV při EKO Gymnáziu Poděbrady, 2007. str. 42-49.

Ve srovnání s velikostí vesmíru není naše planeta víc než zrnko písku. Ve srovnání s lidským tělem se Země jeví jako nekonečná, a protože to lidé vidí takto, zdají se jim nevyčerpatelné i její zdroje. Člověk tím či oním způsobem těží ze všeho, co na tomto světě existuje. Dnes přispívají všechny oblasti naší planety k prospěchu lidstva: atmosféra, oceány a pouště, polární oblasti, voda, kterou pijeme, a vzduch, který dýcháme. Slušelo by se tedy, abychom s poklady této země, které jsou nezbytné pro přežití lidstva, zacházeli s maximální péčí. Většina postupů a produktů moderní civilizace je v rozporu s potřebami přírody a vlastně přírodu ničí. Není možné ignorovat přírodní zákony a cykly, aniž by dříve či později nepřišla odplata. Zemský povrch a jeho bohatství, jako je vzduch a voda, nejsou nekonečné. Umíme štěpit atom a víme, kolik světelných let nás dělí od ostatních galaxií. Fyzikální zákony přírody respektujeme bez výjimek. Avšak život sám je zákon a jeho obcházení přináší zkázu. Cožpak nejsme připraveni přijmout tuto skutečnost?<sup>37</sup>

Analýzu vztahů mezi hospodářským rozvojem a životním prostředím předložila Donella H. Meadowsová<sup>38</sup> s týmem vědců v knize *Meze růstu* v roce 1972. Na základě svého projektu tyto vědci dospěli k závěru, že hospodářský vývoj se v celém dlouhém období 1900 – 1970 vyznačoval paralelním růstem ekonomického výkonu, spotřeby veškerých přírodních zdrojů a znečištění prostředí a že tento růst má exponenciální charakter. Takovýto vývoj není do budoucna možný, dříve či později nastane katastrofa způsobená vyčerpáním některého zdroje či nadměrným znečištěním. Žádná dílčí opatření nepomohou, je třeba zastavit hospodářský růst. Zdálo se, že rozpor mezi hospodářským růstem a ochranou životního prostředí, přírody a přírodních zdrojů je nepřekonatelný.

Klíč k řešení tohoto problému přinesla zpráva Světové komise pro životní prostředí a rozvoj vedená norskou ministerskou předsedkyní Gro Harlem Brundtlandovou. V roce 1983 Valné shromáždění OSN ustavilo Světovou komisi pro životní prostředí a rozvoj a pověřilo ji zpracováním analýzy vztahů mezi hospodářským a sociálním rozvojem a environmentálními problémy. Pod vedením norské ministerské předsedkyně paní Gro Harlem Brundtlandové byla zpracována studie *Naše společná budoucnost* (*Our common future*). V této studii publikované v roce 1987 byla zdůrazněna nezbytnost přechodu k udržitelnému rozvoji

---

<sup>37</sup> SMIDAK, E. F. *Žaluji*. Lucerne: AVENIRA, 1996. ISBN 3-905112-09-4. str. 35

<sup>38</sup> Donella H. Meadowsová byla průkopnicí v systémové dynamice, spisovatelka a učitelka, vedoucí projektu *Meze růstu*.

(sustainable development), tedy k takovému rozvoji, který bude respektovat limity biosféry.<sup>39</sup>

V roce 1992 se uskutečnila v Rio de Janeiro 2. světová konference OSN o životním prostředí a rozvoji. Tato konference nazvaná Summit Země představovala další mezník v uvědomování si složitosti vztahů mezi člověkem a biosférou. Problémy životního prostředí není možno řešit izolovaně, ale je nezbytné pokládat je za neoddělitelně spojené s ekonomickým a sociálním rozvojem. Je nezbytné využívat všechny nástroje vědecké, technické a technologické, ekonomické a právní, ale je třeba změnit spotřební zvyklosti a způsob života lidí. Propojenost mnoha problémů ekonomických, ekologických a sociálních se projevuje nejen na úrovni globální, ale i na jednotlivých kontinentech, regionech i lokalitách. Na Summitu Země bylo uznáno, že udržitelný rozvoj představuje jedinou pozitivní vizi vývoje naší civilizace.<sup>40</sup>

Na konferenci v Rio de Janeiro v roce 1992 byl přijat dokument s názvem „Agenda 21“, který je programem pro 21. století a ukazuje cestu k udržitelnému rozvoji na naší planetě. Je komplexním návodem globálních akcí, které mohou poznamenat nebo ovlivnit přechod na udržitelný rozvoj. Konkrétní návody žádoucího jednání ve smyslu udržitelnosti rozvoje obsahují Místní Agendy 21 (dále též MA 21).<sup>41</sup>

Další pojetí výchovně vzdělávacího působení odpovídá termínu „Vzdělávání pro udržitelný rozvoj“ (Education for sustainability). Tento termín vyjadřuje to, že nejde jen o izolované zaměření k otázkám ochrany životního prostředí, ale o celkově širší pojetí, ve kterém je obsažena prevence překročení limitů biosféry v zájmu ekonomické i sociální úrovně rozvoje společnosti. 2. mezinárodní konference UNESCO/UNEP „ECOEDU“, která se konala v roce 1993 v Torontu toto pojetí vzdělávání a výchovy potvrdila a zároveň zdůraznila roli školy v procesu přechodu k udržitelnému rozvoji.

---

<sup>39</sup> MOLDAN, B. *Ekologická dimenze udržitelného rozvoje*. 1.vyd. Praha: Karolinum, 2006. ISBN 80-246-0246-6. str.11.

<sup>40</sup> KVASNIČKOVÁ, D. Vývoj pojetí vzdělávání a výchovy k udržitelnosti rozvoje. In *Na cestě k udržitelnému rozvoji*. Poděbrady: CEVV při EKO Gymnáziu Poděbrady, 2007. str. 42-49.

<sup>41</sup> Místní Agenda 21 (MA 21): nástroj pro uplatnění principů udržitelného rozvoje na místní a regionální úrovni v praxi. Je prováděna v konkrétním čase a místě v obci nebo v regionu. Je to proces, který prostřednictvím zkvalitňování správy věcí veřejných, strategického plánování, zapojování veřejnosti a využívání všech dosažených poznatků o udržitelném rozvoji v jednotlivých oblastech zvyšuje kvalitu života ve všech jeho aspektech a směřuje k zodpovědnosti občanů za jejich životy i životy ostatních bytostí v prostoru a čase.



V roce 2002 se konala 3. konference OSN Světový summit o udržitelném rozvoji v Johannesburgu. Tato konference názory na výchovu a vzdělávání potvrdila a vytyčila hlavní problémy, které je nezbytné řešit. Byla zde zdůrazněna odpovědnost za budoucnost.

Podpora Vzdělávání pro udržitelný rozvoj se dále rozvíjela i po 3. Summitu Země. Po Světovém summitu o udržitelném rozvoji v Johannesburgu se konala Evropská konference nevládních organizací zaměřených k otázkám vzdělávání a výchovy k udržitelnému rozvoji v belgickém Gentu. Zde bylo konstatováno, že je možno používat všechny uvedené termíny a že záleží především na jejich pojetí a konkrétním naplňování v pedagogické praxi. Dále bylo zdůrazněno spojování přírodovědných hledisek s hledisky humanitními.

V našich dokumentech se hledisko udržitelnosti rozvoje ve spojení s výchovou a vzděláváním objevuje v 90. letech v zákonu č. 17/1992 O životním prostředí, kde se uvádí: „Výchova, osvěta a vzdělávání se provádějí tak, aby vedly k myšlení a jednání, které je v souladu s principem trvale udržitelného rozvoje, k vědomí odpovědnosti za udržení kvality životního prostředí a jeho jednotlivých složek a k úctě k životu ve všech jeho formách“. V zákonu č. 123/98 Sb. O právu na informace o ŽP se v § 13 uvádí opis, ve kterém je připomínkován požadavek udržitelného rozvoje. Tento zákon byl inovován v roce 2002 v následujícím znění.<sup>42</sup>

Úřad vlády a Ministerstvo práce a sociálních věcí ČR vydaly dokument „Strategie rozvoje lidských zdrojů ČR“, kde je analyzována potřeba a kladen důraz na utváření počítačové gramotnosti, občanské gramotnosti, ekonomické gramotnosti, jazykové gramotnosti a gramotnosti pro udržitelný rozvoj. Přímou se zde uvádí: „Evropská unie zaujímá v prosazování udržitelného rozvoje ve světě vůdčí roli a spojování ekonomických, environmentálních a sociálních aspektů je jedním z jejich prioritních cílů. Za rozhodující nástroj jsou pokládány informace a jejich aktivní a tvořivé využívání. Předpokladem pro jejich získávání a chápání, rozvíjení a aplikaci v každodenním životě je vzdělávání a výchova. Specifickým způsobem je nezbytné ovlivňovat v procesu celoživotního vzdělávání všechny věkové kategorie občanů, jedná se o generační postupné změny vztahů člověka k prostředí, mimořádný význam má systematické působení na mladou generaci. Z toho vyplývají závažné úkoly zvláště pro školství, které jako jediná instituce může principy udržitelného rozvoje včlenit do přípravy celé populace. Racionální přístupy k využívání přírodních zdrojů,

---

<sup>42</sup> Více na: MŽP ČR. Zákon č. 17/1992 O životním prostředí [online] c 1992 [cit. 2009-11-27].

Dostupné z UR:

<http://www.mzp.cz/www/platnalegislativa.nsf/d79c09c54250df0dc1256e8900296e32/5b17dd457274213ec12572f3002827de?OpenDocument>

k zavádění moderních technologií, k ochraně biodiverzity a k prosazování ekologicky odpovědného životního stylu se musí stát nedílnou součástí vzdělávání a výchovy celé populace, přičemž je důležité diferencované působení na jednotlivé věkové kategorie i jednotlivé skupiny podle jejich společenského postavení a odpovědnosti. Takové přístupy je nutno prosazovat jak z hlediska přípravy občanů, tak i z hlediska přípravy pro zaměstnání. Vyžadují nejen systematické znalosti a dovednosti, ale také rozvíjení schopnosti domýšlet možné důsledky aktuálního jednání v dlouhodobých časových souvislostech.<sup>43</sup>

Kvasničková dále uvádí, že termín „education for sustainability“, v překladu „vzdělávání (výchova) k udržitelnému rozvoji“ se využívá stále více. Je i v názvu Dekády OSN „Vzdělávání k udržitelnému rozvoji“ pro období 2005 – 2015. Evropská hospodářská komise OSN v témže roce přijala dokument „Strategie vzdělávání pro udržitelný rozvoj“ prostřednictvím zástupců ministerstev školství a životního prostředí ve Vilniusu.<sup>44</sup>

V roce 2006 byla u nás ustavena Komise vzdělávání působící při MŠMT jako pracovní skupina Rady vlády pro udržitelný rozvoj. O současném vzdělávání a výchově pro udržitelný rozvoj pojednává podrobněji kapitola 2.5.1 Úloha školy v EV.

#### **2.1.4 Dokumenty pro oblast výchovy a vzdělávání pro udržitelný rozvoj**

V této kapitole uvádím přehled těch zákonů, vyhlášek a metodických pokynů, které se vztahují k problematice výchovy, vzdělávání, osvěty a zveřejňování informací v oblasti životního prostředí. Nejedná se o úplný přehled práva životního prostředí. Účelem této kapitoly je upozornit na existenci a charakter právní úpravy v uvedené oblasti. Ostatní environmentální legislativa je uvedena jako zdroj informací. Více informací lze nalézt ve Sbírce zákonů či na internetových stránkách [www.vlada.cz](http://www.vlada.cz), [www.mvcr.cz](http://www.mvcr.cz), [www.mzp.cz](http://www.mzp.cz) nebo na portálu veřejné správy.

##### **Základní zákony:**

- ❖ Zákon č. 106/1999 Sb. o svobodné přístupu k informacím

---

<sup>43</sup> KVASNIČKOVÁ, D. Vývoj pojetí vzdělávání a výchovy k udržitelnosti rozvoje. In: *Na cestě k udržitelnému rozvoji*. Poděbrady: CEVV, 2007. str. 42-49.

<sup>44</sup> Více na: MŠMT. Dokument strategie vzdělávání pro udržitelný rozvoj České republiky 2008 – 2015 [online] c 2008 [cit. 2009-11-27]. Dostupné z URL <http://www.msmt.cz/dokumenty/strategie-vzdelavani-pro-udrzitelny-rozvoj-ceske-republiky>

- ❖ Zákon č. 103/1998 Sb. o právu na informace o životním prostředí ve znění zákona 6/2005 Sb. o přístupu k informacím o životním prostředí
- ❖ Zákon č. 2/1993 Sb. o vyhlášení Listiny základních práv a svobod
- ❖ Zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny
- ❖ Zákon č. 17/1992 Sb. o životním prostředí

### **Veřejná správa**

- ❖ Zákon č. 312/2002 Sb. o úřednících územních samosprávných celků a o změně některých zákonů
- ❖ Zákon č. 365/2000 Sb. o informačních systémech veřejné správy a o změně některých dalších zákonů
- ❖ Zákon č. 248/2000 Sb. o podpoře regionálního rozvoje
- ❖ Zákon č. 218/2000 Sb. o rozpočtových pravidlech a o změně některých souvisejících zákonů
- ❖ Zákon č. 131/2000 Sb. o hlavním městě Praze
- ❖ Zákon č. 129/2000 Sb. o krajích (krajské zřízení) ve znění pozdějších předpisů
- ❖ Zákon č. 128/2000 Sb. o obcích (obecní zřízení)
- ❖ Zákon č. 89/1995 Sb. o státní statistické službě
- ❖ Zákon č. 388/1991 Sb. o Státním fondu životního prostředí České republiky
- ❖ Zákon č. 565/1990 Sb. o místních poplatcích ve znění pozdějších předpisů

### **Pedagogická a odborná sféra:**

- ❖ Metodický pokyn Ministerstvo mládeže, školství a tělovýchovy (dále též MŠMT) k zajištění environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty (EVVO) z října 2008, Č.j.: 16745/2008 (viz. příloha č. 1)
- ❖ Zákon č. 317/2005 Sb. o dalším vzdělávání a kariérním systému pedagogických pracovníků
- ❖ Zákon č. 14/2005 Sb. o předškolním vzdělávání
- ❖ Zákon č. 561/2004 Sb. o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon)
- ❖ Zákon č. 130/2002 Sb. o podpoře výzkumu a vývoje z veřejných prostředků (zákon o podpoře výzkumu a vývoje)
- ❖ Akční program pro školství na léta 2004 – 2006 (uplatnění EVVO v dokumentech ke kurikulární reformě)
- ❖ Akční program pro školství na léta 2001 – 2003 příprava pedagogů pro EVVO)

- ❖ Metodický pokyn MŠMT k environmentálnímu vzdělávání, výchově a osvětě ve školách a školských zařízeních z prosince 2001, Č.j.: 322 338/2000-22
- ❖ Státní program environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty ze dne 28.10. 2000 na jehož základě jsou zpracovány a schváleny Krajské koncepce EVVO
- ❖ Zákon č. 306/1999 Sb. o poskytování dotací soukromým školám, předškolním a školním zařízením
- ❖ Zákon č. 248/1995 Sb. o obecně prospěšných společnostech a o změně a doplnění některých zákonů
- ❖ Sdělení č. 104/1991 Sb. Úmluva o právech dítěte
- ❖ Vyhláška č. 61/1985 Sb. o dalším vzdělávání pedagogických pracovníků

#### **Podniková sféra:**

- ❖ Zákon č. 78/2004 Sb. o nakládání s geneticky modifikovanými organismy a genetickými produkty
- ❖ Zákon č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí
- ❖ Zákon č. 150/1991 Sb. o finančním hospodaření rozpočtových a příspěvkových organizací v působnosti federace

#### **Veřejnost:**

- ❖ Zákon č. 235/2004 Sb. o dani z přidané hodnoty
- ❖ Zákon č. 22/2004 Sb. o místním referendu a o změně některých zákonů
- ❖ Zákon č. 198/2002 Sb. o dobrovolnické službě a o změně některých zákonů (zákon o dobrovolnické službě)
- ❖ Zákon č. 477/2001 Sb. o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech)
- ❖ Zákon č. 231/2001 Sb. o provozování rozhlasového a televizního vysílání a o změně dalších zákonů
- ❖ Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů
- ❖ Zákon č. 634/1992 Sb. o ochraně spotřebitele
- ❖ Zákon č. 586/1992 Sb. o daních z příjmů
- ❖ Zákon č. 484/1991 Sb. o Českém rozhlasu
- ❖ Zákon č. 483/1991 Sb. o České televizi
- ❖ Zákon č. 83/1990 Sb. o sdružování občanů
- ❖ Zákon č. 50/1976 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- ❖ Zákon č. 40/1964 Sb. Občanský zákoník

## **Velkoplošná chráněná území:**

### **Národní parky**

- ❖ Vyhláška Ministerstva životního prostředí (dále též MŽP) č. 118/2002 Sb. o vymezení zón přírody Národního parku České Švýcarsko
- ❖ Zákon č. 161/1999 Sb., kterým se vyhlašuje Národní park České Švýcarsko
- ❖ Nařízení vlády č. 165/1991 Sb. o zřízení Krkonošský národní park (dále též KRNAP) a stanovení podmínek jeho ochrany
- ❖ Nařízení vlády č. 164/1991 Sb. o zřízení Národního parku Podyjí a stanovení podmínek jeho ochrany
- ❖ Nařízení vlády č. 163/1991 Sb. o zřízení národního parku Šumava a stanovení podmínek jeho ochrany

### **Chráněné krajinné oblasti**

- ❖ Vyhláška MŽP 156/1991 Sb. o zřízení chráněné krajinné oblasti Železné hory
- ❖ Vyhláška MŽP č. 155/1991 o zřízení chráněné krajinné oblasti Poodří
- ❖ Vyhláška MŽP č. 464/1990 Sb. o zřízení chráněné krajinné oblasti Litovelské Pomoraví
- ❖ Vyhláška MŽP č. 157/1991 Sb. o zřízení chráněné krajinné oblasti Broumovsko
- ❖ Vyhláška MŽP č. 197/1989 Sb. o zřízení chráněné krajinné oblasti Blanský les<sup>45</sup>

---

<sup>45</sup> MŠMT. *Metodický pokyn MŠMT k zajištění environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty (EVVO)* [online]. c 2008, [cit. 2009-03-15]. Dostupné z: <[http://www.msmt.cz/uploads/soubory/zakladni/VN\\_MP\\_EVVO\\_2008.pdf](http://www.msmt.cz/uploads/soubory/zakladni/VN_MP_EVVO_2008.pdf)>

CENIA, česká informační agentura životního prostředí. *Legislativa k EVVO a MA 21* [online]. [cit. 2009-03-15]. Dostupné z: <[http://www.cenia.cz/\\_C12571B20041E945.nsf/\\$pid/MZPMSFHZNEE2](http://www.cenia.cz/_C12571B20041E945.nsf/$pid/MZPMSFHZNEE2)>

## 2.2 Kurikulární reforma

Pojem kurikulární reforma je v současnosti často používaným termínem nejen u nás, ale i v řadě dalších zemí. Hlavním znakem současných reforem v demokratických zemích je snaha o vytváření takových kurikul školního vzdělávání, která by zajišťovala přípravu na život ve 21. století a utváření hodnot, postojů a kompetencí vzdělávaných subjektů.

Svět, do kterého dospějí dnešní žáci, bude od každého mladého člověka vyžadovat velkou schopnost řešit různé situace, pracovat v nových oborech, stýkat se s lidmi různých národností a užívat technická zařízení, která budou teprve objevena. Postupy a znalosti, kterým jsme se doposud ve škole učili, jsou rychle nahrazovány novými. Současné školství už na rychlost civilizačních změn nestačí.

V souladu s novými principy kurikulární politiky, zformulovanými v Národním programu rozvoje vzdělávání v České republice (dále též ČR) tzv. Bílé knize a zakotvenými v zákoně č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon), se do vzdělávací soustavy zavádí nový systém kurikulárních dokumentů pro vzdělávání žáků od 3 do 19 let. Kurikulární dokumenty jsou vytvářeny na státní a školní úrovni (viz graf. č. 1).

Státní úroveň v tomto případě představuje Národní program rozvoje vzdělávání a rámcové vzdělávací programy. Národní program rozvoje vzdělávání vymezuje počáteční vzdělávání jako celek. RVP vymezují závazné rámce pro jednotlivé etapy vzdělávání – předškolní, základní a střední. Školní úroveň představují školní vzdělávací programy, podle nichž jsou žáci vzděláváni na jednotlivých školách.<sup>46</sup>

Na základě RVP si jednotlivé školy tvoří vlastní školní vzdělávací programy. To otevírá škole větší možnost vlastní profilace, tvorby vlastního pojetí obsahu, volby metod a prostředků. Realizuje se tím demokratizace vzdělávání, kde se omezuje centralizující vliv státu na vzdělávání. Na kurikulární reformě je pozitivem mnohem větší volnost, která je jednotlivým školám poskytována při tvorbě školních vzdělávacích programů. Je zde také ale větší zodpovědnost za kvalitu poskytovaného vzdělávání. Zvýrazňuje se role aktivní a tvořivé činnosti žáka, kterému nejsou předávány pouze hotové poznatky, ale jsou zde zdůrazňovány klíčové kompetence, jejich provázanost se vzdělávacím obsahem a uplatnění získaných vědomostí a dovedností

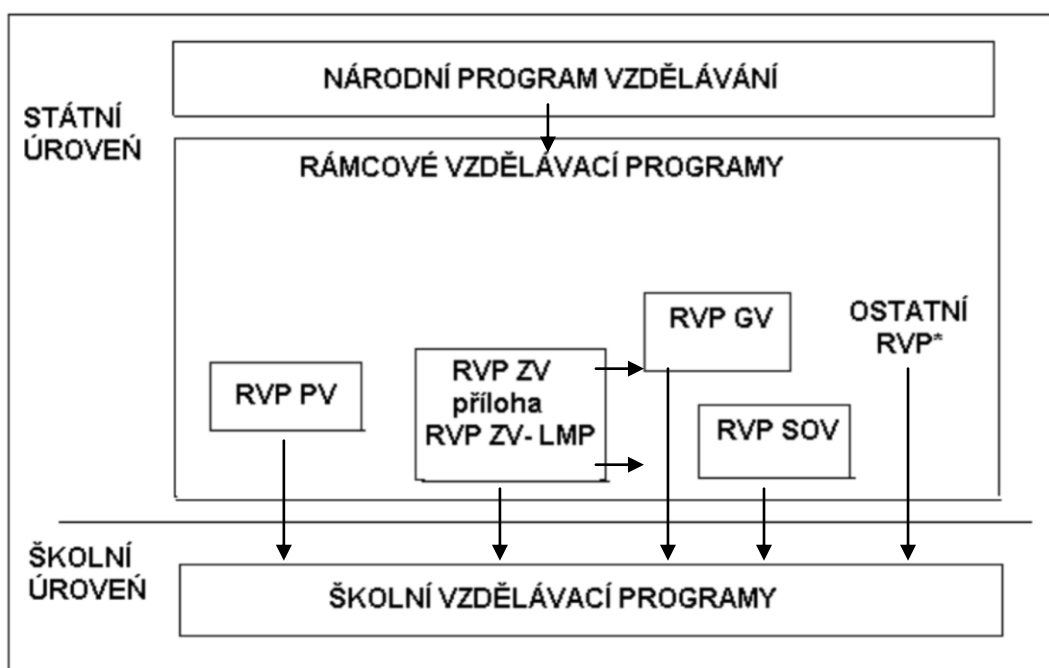
---

<sup>46</sup> VÝZKUMNÝ ÚSTAV PEDAGOGICKÝ V PRAZE. *Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání s přílohou upravující vzdělávání žáků s lehkým mentálním postižením*. Praha: VÚP, 2005. str. 9.

v praktickém životě. Vzhledem k zaměření této práce na základní školství, se budu v textu dále zabývat pouze obsahem Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání.

Povinnost vzdělávat podle školních vzdělávacích programů platí pro základní vzdělávání od 1.9.2007, pro gymnaziální vzdělávání nejpozději od 1.9.2009 a pro střední odborné vzdělávání 1.vlna škol od 1.9.2009 a 2.vlna škol od 1.9.2010.

Národní program vzdělávání, rámcové vzdělávací programy i školní vzdělávací programy jsou veřejné dokumenty přístupné veřejnosti.



**Graf č. 1: Systém kurikulárních dokumentů<sup>47</sup>**

Legenda: RVP PV – Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání; RVP ZV – Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání a příloha Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání upravující vzdělávání žáků s lehkým mentálním postižením (RVP ZV-LMP); RVP GV – Rámcový vzdělávací program pro gymnaziální vzdělávání; RVP SOV – Rámcové vzdělávací programy pro střední odborné vzdělávání.

\*Ostatní RVP – rámcové vzdělávací programy, které kromě výše uvedených vymezuje školský zákon – Rámcový vzdělávací program pro základní umělecké vzdělávání, Rámcový vzdělávací program pro jazykové vzdělávání, případně další.

<sup>47</sup> VÝZKUMNÝ ÚSTAV PEDAGOGICKÝ V PRAZE. *Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání s přílohou upravující vzdělávání žáků s lehkým mentálním postižením*. Praha: VÚP, 2005. str. 9.

## 2.3 Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání

V této kapitole bych chtěla popsat RVP pro ZV včetně principů a tendencí, charakteristiky, pojetí a cílů základního vzdělávání.

RVP ZV navazuje svým pojetím na RVP PV a je východiskem pro koncepci vzdělávacích programů pro střední vzdělávání, vymezuje vše, co je povinné v základním vzdělávání žáků včetně vzdělávání v odpovídajících ročnících víceletých gymnázií. RVP ZV specifikuje úroveň klíčových kompetencí (viz. kapitola 2.3.1 Klíčové kompetence v RVP ZV), jichž by měli žáci dosáhnout na konci základního vzdělávání a vymezuje vzdělávací obsah včetně očekávaných výstupů a učiva. Jako závaznou součást základního vzdělávání zařazuje průřezová témata (viz. kapitola 2.3.3 Průřezová témata v RVP ZV). RVP ZV podporuje komplexní přístup k realizaci vzdělávacího obsahu, včetně možnosti jeho vhodného propojování, umožňuje volbu různých vzdělávacích postupů, metod, forem výuky a využití podpůrných opatření podle individuálních potřeb žáků, umožňuje modifikaci vzdělávacího obsahu pro vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami. RVP ZV je závazný pro všechny střední školy při stanovování požadavků ke vstupu do středního vzdělávání. RVP ZV je otevřený dokument, který bude v určitých časových etapách inovován podle potřeb společnosti, zkušeností učitelů a potřeb a zájmů žáků.

RVP ZV podporuje zohledňování potřeb a možností žáků při dosahování cílů základního vzdělávání, uplatňování variabilnější organizace a individualizace výuky podle potřeb a možností žáků, tvorbu širší nabídky povinně volitelných předmětů pro rozvoj zájmů a individuálních předpokladů žáků. RVP ZV podporuje vytváření příznivého sociálního, emocionálního i pracovního klimatu založeném na účinné motivaci, spolupráci a aktivizujících metodách výuky. RVP ZV umožňuje prosazování změn v hodnocení žáků směrem k průběžné diagnostice, individuálnímu hodnocení výkonů a využívání slovního hodnocení, podporuje co nejdelší vzdělávání v přirozených heterogenních skupinách a zvýrazňuje účinnou spolupráci s rodiči žáků.

Základní vzdělávání, kterým se dosahuje stupně základní vzdělání je realizováno oborem vzdělání základní škola.

Základní vzdělávání má žákům pomoci utvářet a rozvíjet klíčové kompetence a poskytnout základ všeobecného vzdělání orientovaného na praktický život. Základní vzdělání si klade za cíl umožnit žákům osvojit si strategie učení a motivovat je pro celoživotní učení, podněcovat je k tvořivému myšlení, logickému uvažování a řešení problémů, dále má vést žáky k všestranné, účinné a otevřené komunikaci, má rozvíjet u žáků schopnost spolupráce a respekt k práci a úspěchům vlastním i druhých. Základní vzdělávání má u žáků vytvářet



potřebu projevovat pozitivní city v chování, jednání a v prožívání životních situací, rozvíjet vnímavost a citlivé vztahy k lidem, prostředí i přírodě, učit žáky aktivně rozvíjet a chránit fyzické, duševní a sociální zdraví a být za ně odpovědný. Dále má vést žáky k toleranci a ohleduplnosti k jiným lidem, jejich kulturám a duchovním hodnotám, učit je žít společně s ostatními lidmi, pomáhat žákům poznávat a rozvíjet vlastní schopnosti v souladu s reálnými možnostmi a uplatňovat je s osvojenými vědomostmi a dovednostmi při rozhodování o vlastní životní a profesní orientaci.<sup>48</sup>

### 2.3.1 Klíčové kompetence v RVP ZV

*„Klíčové kompetence představují souhrn vědomostí, dovedností, schopností, postojů a hodnot důležitých pro osobní rozvoj a uplatnění každého člena společnosti. Jejich výběr a pojetí vychází z hodnot obecně přijímaných ve společnosti a z obecně sdílených představ o tom, které kompetence jedince přispívají k jeho vzdělávání, spokojenému a úspěšnému životu a k posilování funkcí občanské společnosti.“<sup>49</sup>*

Klíčové kompetence se neučí v jednom z vyučovacích předmětů, ale prolínají se v rámci celé výuky, jsou něčím co žák rozvíjí a využívá ve všech vyučovacích předmětech, jsou to jisté univerzální způsobilosti jak se učit, dorozumívat, spolupracovat, demokraticky jednat, řešit problémy, soustředěně pracovat. Jde zde především o vybavení žáků užitečnými a potřebnými dovednostmi pro jejich další život. Rozvíjení klíčových kompetencí umožňuje žákům zvládat úkoly a situace, které jim připraví život, co možná nejlépe.

RVP po nás učitelích žádá, aby vědomosti, dovednosti i postoje byly ve výuce rozvíjeny především pospolu, aby jejich rozvíjení ve výuce neprobíhalo izolovaně. Je značně odlišné, když se žáci mají naučit z učebnice z paměti informace např. o Krkonoších, nebo když jim připravíme takovou aktivitu, kdy musí sami čerpat ze svých zkušeností (z vlastního pobytu) či sami vyhledávat a zpracovávat informace (z literatury, televize či internetu) k nějakému užitečnému účelu (vytvoření informační brožury). Příprava takového vyučování je pracná a výuka zabere mnoho času, ale vede k lepšímu a celistvému zvládnutí vědomostí,

---

<sup>48</sup> VÝZKUMNÝ ÚSTAV PEDAGOGICKÝ V PRAZE. *Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání s přílohou upravující vzdělávání žáků s lehkým mentálním postižením*. Praha: VÚP, 2005. str. 10-13.

<sup>49</sup> VÝZKUMNÝ ÚSTAV PEDAGOGICKÝ V PRAZE. *Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání s přílohou upravující vzdělávání žáků s lehkým mentálním postižením*. Praha: VÚP, 2005. str. 14.

dovedností a postojů - vede žáky ke klíčové kompetenci. Z vlastní zkušenosti vím, že žáci po takovémto projektovém dni řeknou, že se celý den neučili, ale zároveň toho o Krkonoších vědí více, než kdyby seděli v lavicích a jen poslouchali výklad učitele. V RVP je opakovaně zdůrazňováno, že utváření a rozvíjení klíčových kompetencí je hlavním cílem vzdělávání.

*„Mít kompetenci znamená, že člověk (žák) je vybaven celým složitým souborem vědomostí, dovedností a postojů, ve kterém je vše propojeno tak výhodně, že díky tomu člověk může úspěšně zvládnout úkoly a situace, do kterých se dostává ve studiu, v práci, v osobním životě. Mít určitou kompetenci znamená, že se dokážeme v určité přirozené situaci přiměřeně orientovat, provádět vhodné činnosti, zaujmout přínosný postoj.“<sup>50</sup>*

V etapě základního vzdělávání jsou za klíčové považovány: kompetence k učení; kompetence k řešení problémů; kompetence komunikativní; kompetence sociální a personální; kompetence občanské a kompetence pracovní. Jednotlivé klíčové kompetence a formulace výstupů na konci základního vzdělávání dle RVP ZV uvádím v příloze č. 2.

### 2.3.2 Vzdělávací oblasti v RVP ZV

Vzdělávací obsah základního vzdělávání je v RVP ZV rozdělen do devíti vzdělávacích oblastí. Jednotlivé vzdělávací oblasti jsou tvořeny jedním vzdělávacím oborem nebo obsahově blízkými vzdělávacími obory:

- ❖ Jazyk a jazyková komunikace (Český jazyk a literatura, Cizí jazyk)
- ❖ Matematika a její aplikace (Matematika a její aplikace)
- ❖ Informační a komunikační technologie (Informační a komunikační technologie)
- ❖ Člověk a jeho svět (Člověk a jeho svět)
- ❖ Člověk a společnost (Dějepis, Výchova k občanství)
- ❖ Člověk a příroda (Fyzika, Chemie, Přírodopis, Zeměpis)
- ❖ Umění a kultura (Hudební výchova, Výtvarná výchova)
- ❖ Člověk a zdraví (Výchova ke zdraví, Tělesná výchova)
- ❖ Člověk a svět práce (Člověk a svět práce)

Jednotlivé vzdělávací oblasti jsou vymezeny Charakteristikou vzdělávací oblasti, která vyjadřuje význam vzdělávací oblasti v základním vzdělávání a charakterizuje vzdělávací obsah jednotlivých vzdělávacích oborů v určité vzdělávací oblasti.

---

<sup>50</sup> VÝZKUMNÝ ÚSTAV PEDAGOGICKÝ V PRAZE. *Klíčové kompetence v základním vzdělávání*. Praha: VUP, 2007. ISBN 978-80-87000-07-6. str. 7.

Cílové zaměření vzdělávací oblasti vymezuje, k čemu je žák prostřednictvím vzdělávacího obsahu veden, aby postupně dosahoval klíčových kompetencí. Škola si na základě cílového zaměření vzdělávací oblasti stanovuje v ŠVP výchovné a vzdělávací strategie vyučovacích předmětů (viz. graf č. 2).

Vzdělávací obsah vzdělávacích oborů je tvořen očekávanými výstupy a učivem. V rámci 1. stupně je vzdělávací obsah členěn na 1. období (1. – 3. ročník) a 2. období (4. – 5. ročník). Očekávané výstupy jsou prakticky zaměřené, využitelné v běžném životě a ověřitelné. RVP ZV stanovuje očekávané výstupy na konci 3. ročníku jako nezávazné a na konci 5. a 9. ročníku jako závazné.

Učivo je v RVP ZV strukturováno do jednotlivých tematických okruhů a je chápáno jako prostředek k dosažení očekávaných výstupů. Učivo, vymezené v RVP ZV, je pouze doporučením k dalšímu rozpracování do jednotlivých časových úseků. Na úrovni ŠVP se stává učivo závazné. V příloze č.3 je uvedena jako příklad vzdělávací oblast Člověk a příroda.

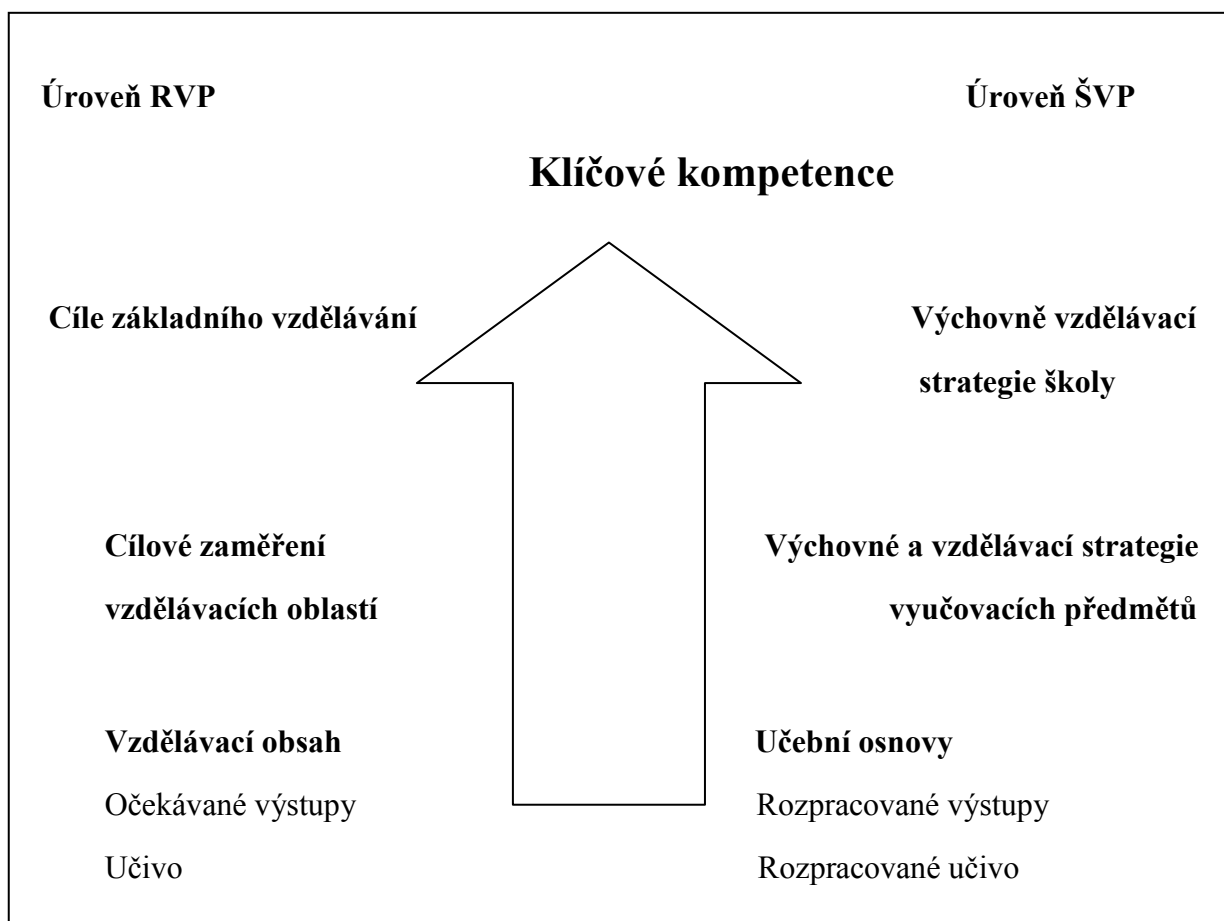
Vzdělávací obsah jednotlivých vzdělávacích oborů si každá škola rozčlení do jednotlivých vyučovacích předmětů a rozpracuje či doplní v učebních osnovách podle zaměření, potřeb, zájmů a nadání žáků. Tak aby bylo zaručené směřování k rozvoji klíčových kompetencí.

Z jednoho vzdělávacího oboru může být vytvořen jeden vyučovací předmět nebo více vyučovacích předmětů, případně může vyučovací předmět vzniknout integrací vzdělávacího obsahu několika vzdělávacích oborů. Podmínkou funkční integrace vzdělávacího obsahu je kvalifikovaný učitel.

Je žádoucí, aby učitelé při tvorbě školních vzdělávacích programů spolupracovali, propojovali vhodná témata společná pro jednotlivé vzdělávací obory a posilovali mezipředmětový přístup ke vzdělávání.<sup>51</sup>

---

<sup>51</sup> VÝZKUMNÝ ÚSTAV PEDAGOGICKÝ V PRAZE. *Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání s přílohou upravující vzdělávání žáků s lehkým mentálním postižením*. Praha: VÚP, 2005. str. 18 - 19.



**Graf č. 2: Směřování k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí žáků<sup>52</sup>**

### 2.3.3 Průřezová témata v RVP ZV

Průřezová témata jako součást RVP ZV reprezentují okruhy aktuálních problémů současného světa a stávají se významnou součástí základního vzdělávání. Jsou důležitým formativním prvkem základního vzdělávání a vytvářejí příležitosti pro individuální uplatnění žáků i pro jejich vzájemnou spolupráci. Průřezová témata pomáhají rozvíjet osobnost žáka především v oblasti postojů a hodnot.

Průřezová témata mají v RVP ZV jednotné zpracování. V Charakteristice průřezového tématu je zdůrazněn význam a postavení průřezového tématu v základním vzdělávání. Dále je zde vyjádřen vztah k jednotlivým vzdělávacím oblastem a přínos průřezového tématu k rozvoji osobnosti žáka v oblasti vědomostí, dovedností, schopností, postojů a hodnot. Obsah

<sup>52</sup> VÝZKUMNÝ ÚSTAV PEDAGOGICKÝ V PRAZE. *Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání s přílohou upravující vzdělávání žáků s lehkým mentálním postižením*. Praha: VÚP, 2005. str. 19.

průřezových témat je rozpracován do tematických okruhů, kdy každý tematický okruh obsahuje nabídku činností a námětů. Způsob realizace průřezového tématu je zcela v kompetenci školy, RVP ZV nespecifikuje ani rozsah témat, ani jejich zařazení do jednotlivých ročníků. Manuál pro tvorbu ŠVP poskytuje návod, jak začlenit průřezová témata do výuky. Uvádí, že je třeba vypracovat přehled zařazení všech průřezových témat a jejich tematických okruhů do ročníků včetně způsobu jejich realizace, pro větší přehlednost doporučuje použití tabulky. Tematické okruhy průřezových témat procházejí napříč vzdělávacími oblastmi, čímž umožňují vzájemné propojení vzdělávacích obsahů jednotlivých oborů. Tím průřezová témata přispívají ke komplexnosti vzdělávání žáků a pozitivně ovlivňují proces utváření a rozvíjení klíčových kompetencí. Žáci tak dostávají možnost integrovaného pohledu na danou problematiku.

Průřezová témata tvoří povinnou součást základního vzdělávání a každá škola musí do vzdělávání na 1. i na 2. stupni zařadit všechna průřezová témata. Všechna průřezová témata uvedená v RVP ZV nemusí být zastoupena v každém ročníku. Povinností školy je nabídnout v průběhu základního vzdělávání všechny tematické okruhy jednotlivých průřezových témat. Rozsah a způsob realizace stanovuje ŠVP. Průřezová témata je možné realizovat prostřednictvím integrace do vzdělávacího obsahu vyučovacího předmětu, jako samostatný předmět (nutné osnovy), jako projekt nebo formou exkurze, semináře či kurzu, případně jejich kombinace. Pokud mají být průřezová témata účinná, musí být propojena se vzdělávacím obsahem konkrétních vyučovacích předmětů a s obsahem dalších činností žáků realizovaných ve škole i mimo školu.<sup>53</sup>

V etapě základního vzdělávání jsou vymezena tato průřezová témata:

- ❖ Osobnostní a sociální výchova
- ❖ Výchova demokratického občana
- ❖ Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech
- ❖ Multikulturní výchova
- ❖ Environmentální výchova
- ❖ Mediální výchova

---

<sup>53</sup> VÝZKUMNÝ ÚSTAV PEDAGOGICKÝ V PRAZE. *Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání s přílohou upravující vzdělávání žáků s lehkým mentálním postižením*. Praha: VÚP, 2005. str. 90.

## 2.4 Průřezové téma Environmentální výchova v RVP ZV

V této kapitole se zabývám postavením průřezového tématu Environmentální výchova v RVP ZV. Vzhledem k tomu, že je toto téma pro tuto práci stěžejní, uvádím jej tak, jak je uvedeno v RVP ZV.<sup>54</sup>

### Charakteristika průřezového tématu

**Environmentální výchova** vede jedince k pochopení komplexnosti a složitosti vztahů člověka a životního prostředí, tj. k pochopení nezbytnosti postupného přechodu k udržitelnému rozvoji společnosti a k poznání významu odpovědnosti za jednání společnosti i každého jedince. Umožňuje sledovat a uvědomovat si dynamicky se vyvíjející vztahy mezi člověkem a prostředím při přímém poznávání aktuálních hledisek ekologických, ekonomických, vědeckotechnických, politických a občanských, hledisek časových (vztahů k budoucnosti) i prostorových (souvislosti mezi lokálními, regionálními a globálními problémy), i možnosti různých variant řešení environmentálních problémů. Vede jedince k aktivní účasti na ochraně a utváření prostředí a ovlivňuje v zájmu udržitelnosti rozvoje lidské civilizace životní styl a hodnotovou orientaci žáků.

Na realizaci průřezového tématu se podílí většina vzdělávacích oblastí. Postupným propojováním, rozšiřováním, upevňováním i systematizací vědomostí a dovedností získávaných v těchto oblastech umožňuje Environmentální výchova utváření integrovaného pohledu. Každá z oblastí má svůj specifický význam v ovlivňování racionální stránky osobnosti i ve vlivu na stránku emocionální a volně aktivní. Ve vzdělávací oblasti **Člověk a jeho svět** poskytuje průřezové téma ucelený elementární pohled na okolní přírodu i prostředí. Učí pozorovat, citlivě vnímat a hodnotit důsledky jednání lidí, přispívá k osvojování si základních dovedností a návyků aktivního odpovědného přístupu k prostředí v každodenním životě. V maximální míře využívá přímých kontaktů žáků s okolním prostředím a propojuje rozvíjení myšlení s výrazným ovlivňováním emocionální stránky osobnosti jedince. Ve vzdělávací oblasti **Člověk a příroda** zdůrazňuje pochopení objektivní platnosti základních přírodních zákonitostí, dynamických souvislostí od nejméně složitých ekosystémů až po biosféru jako celek, postavení člověka v přírodě a komplexní funkce ekosystémů ve vztahu

---

<sup>54</sup> VÝZKUMNÝ ÚSTAV PEDAGOGICKÝ V PRAZE. *Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání s přílohou upravující vzdělávání žáků s lehkým mentálním postižením*. Praha: VÚP, 2005. str. 99-100.

k lidské společnosti. Tj. pro zachování podmínek života, pro získávání obnovitelných zdrojů surovin a energie i pro mimoprodukční hodnoty (inspiraci, odpočinek). Klade základy systémového přístupu zdůrazňujícího vazby mezi prvky systémů, jejich hierarchické uspořádání a vztahy k okolí. Ve vzdělávací oblasti **Člověk a společnost** téma odkrývá souvislosti mezi ekologickými, technicko-ekonomickými a sociálními jevy s důrazem na význam preventivní obezřetnosti v jednání a další principy udržitelnosti rozvoje. Ve vzdělávací oblasti **Člověk a zdraví** se téma dotýká problematiky vlivů prostředí na vlastní zdraví i na zdraví ostatních lidí. V souvislosti s problémy současného světa vede k poznání důležitosti péče o přírodu při organizaci masových sportovních akcí. Ve vzdělávací oblasti **Informační a komunikační technologie** umožňuje průřezové téma aktivně využívat výpočetní techniku (internet) při zjišťování aktuálních informací o stavu prostředí, rozlišovat závažnost ekologických problémů a poznávat jejich propojenost. Komunikační technologie podněcují zájem o způsoby řešení ekologických problémů a poznávat jejich propojenost. Komunikační technologie podněcují zájem o způsoby řešení ekologických problémů s možnostmi navazovat kontakty v této oblasti a vyměňovat si informace v rámci kraje, republiky i EU a světa. Vzdělávací oblast **Umění a kultura** poskytuje Environmentální výchově mnoho příležitostí pro zamýšlení se nad vztahy člověka a prostředí, k uvědomování si přírodního i sociálního prostředí jako zdroje inspirace pro vytváření kulturních a uměleckých hodnot a přispívá k vnímání estetických kvalit prostředí. Propojení tématu se vzdělávací oblastí **Člověk a svět práce** se realizuje prostřednictvím konkrétních pracovních aktivit ve prospěch životního prostředí. Umožňuje poznávat význam a role různých profesí ve vztahu k životnímu prostředí.

### **Tematické okruhy průřezového tématu**

Environmentální výchova je členěna do tematických okruhů, které umožňují celistvé pochopení problematiky vztahů člověka k životnímu prostředí, k uvědomění si základních podmínek života a odpovědnosti současné generace za život v budoucnosti.

### **Tematické okruhy:**

- **Ekosystémy** – les (les v našem prostředí, produkční a mimoprodukční významy lesa); pole (význam, změny okolní krajiny vlivem člověka, způsoby hospodaření na nich, pole a jejich okolí); vodní zdroje (lidské aktivity spojené s vodním hospodářstvím, důležitost pro krajinnou ekologii); moře (druhová odlišnost, význam pro biosféru, mořské řasy a kyslík, cyklus oxidu uhličitého) a tropický deštný les (porovnání, druhová rozmanitost, ohrožování, globální význam a význam pro nás); lidské sídlo –

město – vesnice (umělý ekosystém, jeho funkce a vztahy k okolí, aplikace na místní podmínky); kulturní krajina (pochopení hlubokého ovlivnění přírody v průběhu vzniku civilizace až po dnešek)

- **Základní podmínky života** – voda (vztahy vlastností vody a života, význam vody pro lidské aktivity, ochrana její čistoty, pitná voda ve světě a u nás, způsoby řešení); ovzduší (význam pro život na Zemi, ohrožování ovzduší a klimatické změny, propojenost světa, čistota ovzduší u nás); půda (propojenost složek prostředí, zdroj výživy, ohrožení půdy, rekultivace a situace v okolí, změny v potřebě zemědělské půdy, nové funkce zemědělství v krajině; ochrana biologických druhů (důvody ochrany a způsoby ochrany jednotlivých druhů); ekosystémy – biodiverzita (funkce ekosystémů, význam biodiverzity, její úrovně, ohrožování a ochrana ve světě a u nás); energie (energie a život, vliv energetických zdrojů na společenský rozvoj, využívání energie, možnosti a způsoby šetření, místní podmínky); přírodní zdroje (zdroje surovinové a energetické, jejich vyčerpatelnost, vlivy na prostředí, principy hospodaření s přírodními zdroji, význam a způsoby získávání a využívání přírodních zdrojů v okolí)

Těmto tématům je věnována kapitola 2.1.1 Z historie vztahů člověka a biosféry.

- **Lidské aktivity a problémy životního prostředí** – zemědělství a životní prostředí, ekologické zemědělství; doprava a životní prostředí (význam a vývoj, energetické zdroje dopravy a její vlivy na prostředí, druhy dopravy a ekologická zátěž, doprava a globalizace); průmysl a životní prostředí (průmyslová revoluce a demografický vývoj, vlivy průmyslu na prostředí, zpracovávané materiály a jejich působení, vliv právních a ekonomických nástrojů na vztahy průmyslu k ochraně životního prostředí, průmysl a udržitelný rozvoj společnosti); odpady a hospodaření s odpady (odpady a příroda, principy a způsoby hospodaření s odpady, druhotné suroviny); ochrana přírody a kulturních památek (význam ochrany přírody a kulturních památek; právní řešení u nás, v EU a ve světě, příklady z okolí, zásada předběžné opatrnosti; ochrana přírody při masových sportovních akcích – zásady MOV) změny v krajině (krajina dříve a dnes, vliv lidských aktivit, jejich reflexe a perspektivy); dlouhodobé programy zaměřené k růstu ekologického vědomí veřejnosti (Státní program EVVO, Agenda 21 EU) a akce (Den životního prostředí OSN, Den Země apod.



K tomuto tematickému okruhu se svým obsahem vztahuje kapitola 2.1.3 Vývoj výchovy a vzdělávání k udržitelnosti rozvoje.

- **Vztah člověka k prostředí** – naše obec (přírodní zdroje, jejich původ, způsoby využívání a řešení odpadového hospodářství, příroda a kultura obce a její ochrana, zajišťování ochrany životního prostředí v obci – instituce, nevládní organizace, lidé); náš životní styl (spotřeba věcí, energie, odpady, způsoby jednání a vlivy na prostředí); aktuální (lokální) ekologický problém (příklad problému, jeho příčina, důsledky, souvislosti, možnosti a způsoby řešení, hodnocení, vlastní názor, jeho zdůvodňování a prezentace); prostředí a zdraví (rozmanitost vlivů prostředí na zdraví, jejich komplexní a synergické působení, možnosti a způsoby ochrany zdraví); nerovnoměrnost života na Zemi (rozdílné podmínky prostředí a rozdílný společenský vývoj na Zemi, příčiny a důsledky zvyšování rozdílů, globalizace a principy udržitelnosti rozvoje, příklady jejich uplatňování ve světě a u nás)

O vztahu člověka k prostředí a trvale udržitelném rozvoji pojednává kapitola 2.1.2 Trvale udržitelný rozvoj.

Průřezové téma Environmentální výchova pomáhá rozvíjet osobnost žáka, jeho vědomosti, dovednosti, schopnosti a dále výrazně ovlivňuje jeho postoje a hodnoty. Přínos průřezového tématu k rozvoji osobnosti žáka je uveden v kapitole 2.5.6 Rozvoj osobnosti žáka. Schopnost sledovat a uvědomovat si poznávání aktuálních hledisek ekonomických, politických, technických a ekologických, zachycovat vývoj světa vede žáky k větší aktivitě a účasti na ochraně a utváření životního prostředí. Environmentální výchova výrazně ovlivňuje životní styl v zájmu udržitelného rozvoje lidské společnosti.

## **2.5 Průřezové téma Environmentální výchova v ŠVP ZV**

Průřezové téma Environmentální výchova má významně přispět k ekologickému vzdělávání v základní škole. Způsob realizace průřezového tématu je zcela v kompetenci školy. Zařazení tématu do školního vzdělávacího programu je třeba důkladně promyslet. Z hlediska informativního je třeba žákům poskytnout vhodnou formou potřebné znalosti a dovednosti. Z hlediska formativního jde o ovlivňování citové stránky osobnosti, její aktivitu a vůli, utváření etických norem, přijímání rozhodnutí a způsobů jednání. V úvahu je třeba vzít společenské požadavky či lokální aspekty, připravenost pedagogů i současné rysy dětí a

mládeže. Velmi důležitým úkolem environmentální výchovy je učit žáky myslet v souvislostech, podněcovat a rozvíjet jejich aktivitu, tvořivost a samostatnost, v neposlední řadě ovlivňovat jejich hierarchii hodnot a životní styl.

Jak bylo uvedeno v kapitole 2.3.3. lze průřezová témata realizovat několika způsoby, níže jsou uvedeny alespoň ty hlavní, nejčastěji uplatňované v praxi.

### **Integrace do vzdělávacího obsahu vyučovacího předmětu**

Typická je integrace do přírodovědných předmětů, kde již řada očekávaných výstupů propojení s environmentální výchovou je naznačena. Mnoho tematických okruhů se dá vhodně propojit i se základy společenských věd, výtvarnou výchovou, výchovou ke zdraví a dalšími předměty.

Integrovaná výuka je podle Podroužka<sup>55</sup> chápána jako syntéza učiva jednotlivých učebních předmětů nebo kognitivně blízkých vzdělávacích oblastí v jeden celek s důrazem na komplexnost a globálnost poznávání, kde se uplatňuje řada mezipředmětových vztahů. Tato výuka tak není založena jen na vybraných oblastech vzdělání či učebních předmětech, ale vychází z tzv. integrovaného kurikula. Integrovaná výuka umožňuje efektivnější uplatňování mezipředmětových vazeb v obsahu jednotlivých učebních předmětů (horizontální integrace) a zejména propojení teoretických poznatků s praktickými činnostmi žáků (vertikální integrace).

V užším slova smyslu je možné chápat integrovanou výuku jako soubor integrovaných témat, která jsou zařazována do samostatných učebních předmětů (např. téma ochrana přírody je zařazeno v zeměpisu, biologii, chemii apod.), jako typ koncepce spojující teoretické poznatky a praktické činnosti, tento způsob bývá rovněž využíván a označován jako typ vnější integrace, např. u technických předmětů, jako projekty spojující různé kognitivní a činnostní oblasti pod společné téma, které žáci různými metodami, prostředky a v různých intervalech řeší během školního roku.

Americká pedagožka Susan Kovaliková<sup>56</sup> rozlišuje různé způsoby uspořádání učiva v tématech a podtématech, které označuje jako „vzorová schémata uspořádání učiva“. Jejich podstatou je volba hlediska, osy pohledu (perspektivy) na zvolený okruh učiva (tématu) ve smyslu utřídění a strukturování jeho obsahu. Například z perspektivy místa či polohy,

---

<sup>55</sup> PODROUŽEK, L. *Integrovaná tematická výuka na základní škole*. Plzeň: Fraus, 2002. ISBN 80-7238-157-1. str. 12 - 23.

<sup>56</sup> KOVALIKOVÁ, S.; OLSENOVÁ, K. *Integrovaná tematická výuka*. 2. opr. vyd. Kroměříž: Spirála, 1995. ISBN 80-901873-1-5. str. 36-41.

z jejichž pohledu věci či jevy probíráme; z perspektivy osoby nebo zvolené teorie; z perspektivy přirozeného prostředí nebo naleziště; z perspektivy umístění ve světě.

Základní škola by měla především rozvíjet analytické a systematické myšlení, podporovat praktické poznávání světa, prohlubovat sociální zkušenosti, mezilidskou komunikaci i kooperaci, seznamovat žáky s technologií učení. V přírodovědných a společenskovědných předmětech se řada vzdělávacích obsahů opakuje, ale žáci je probírají v jiných časových dimenzích a souvislostech, koncepcích a teoretických systémech mnohdy s rozdílnou terminologií. To jim následně neumožňuje pochopit dané skutečnosti a jevy v potřebných souvislostech a vztazích. Jejich poznání je atomizované.

Právě kurikulární reforma, zavádění školních vzdělávacích programů s průřezovými tématy a jejich tematickými okruhy procházejícími napříč vzdělávacími oblastmi nám dávají prostor pro využití integrované tematické výuky. Vzájemné propojení vzdělávacích obsahů jednotlivých oborů umožňuje žákům pochopit probírané učivo v potřebných souvislostech a vztazích.

### **Samostatný předmět**

Při využití této možnosti je třeba přidělit časovou dotaci, název a vytvořit pro něj osnovy. Je to náročnější proces, než jakým je integrace do předmětů. Postup lze uskutečnit především tehdy, je-li ve škole pedagog, který se environmentální výchově věnuje a je schopen uchopit toto průřezové téma v celé jeho šíři. Vyžadují se zde totiž znalosti mnoha dalších oborů.

### **Projekt**

Při uplatnění tohoto způsobu je možné vytvořit a uskutečnit projekt celoškolní nebo třídní, krátkodobý nebo dlouhodobý. Závisí to na skutečnostech a pedagogických záměrech školy. Projekt je aktivní učení, užitek a zkušenost, dílo svého druhu, které se rodí z konkrétního setkání určitého učitele s určitými žáky v určitém čase a prostředí. O projektovém vyučování pojednávám podrobněji v kapitole 2.5.4 Organizační formy vyučování.

### **Exkurze**

V praxi současné školy se uplatňují stále častěji formy vyučování mimo školní učebny v podobě exkurzí a praxí. Vzdělávacím a výchovným cílem exkurze je propojení teoretické a praktické složky výuky, aplikace vědomostí při praktickém řešení problémů, doplnění a upevnění vědomostí a dovedností, formování a upevňování vztahů k přírodě a k životnímu prostředí, dokumentace práce v terénu, učení se prožitkem, upevnění vztahů ve skupině aj.

Z hlediska zařazení problematiky životního prostředí mají velký význam komplexní exkurze, které integrují poznatky z více vědních oborů (přírodopis, zeměpis, chemie, dějepis a další).

V příloze č. 4 je uveden způsob zpracování přehledu průřezového tématu Environmentální výchova v Charakteristice ŠVP, jak je uveden v manuálu pro tvorbu školních vzdělávacích programů v základním. V příloze č. 5 je pak uveden příklad zpracování průřezových témat formou projektu.<sup>57</sup>

### 2.5.1 Úloha školy v EV

Jediná instituce, která má možnost působit dlouhodobě na celou populaci je škola. Mimořádnou roli zaujímá vždy konkrétní učitel, který může žáky ovlivňovat soustavně a dlouhodobě nejen obsahem učiva, ale i volbou vhodných vyučovacích metod a celou svou osobností.

Pro ředitele školy a všechny pedagogické pracovníky má velký význam zajišťování informovanosti v oblasti environmentální výchovy literaturou, odbornými časopisy, pomůckami pro výuku, využíváním komunikačních technologií. Stálým úkolem by mělo být zlepšování odborné a metodické připravenosti školního koordinátora environmentální výchovy (podrobněji v kapitole 2.5.2 Vzdělávání pedagogů v oblasti EV) a všech dalších členů pedagogického sboru. Vedení školy by mělo vlastním příkladem vytvářet příznivé prostředí pro komunikaci a spolupráci ve škole a podle možností vytvářet vhodné materiální podmínky. Na utváření postojů každého jedince mají značný vliv osobní zkušenosti a příklady. Z tohoto hlediska jsou významné všechny způsoby ekologizace školy, kam lze zahrnout organizování třídění odpadů, šetření energií, používání ekologicky šetrných výrobků, péče o zeleň, o čistotu a pořádek a estetické uspořádání školy a jejího okolí.

Podle Kvasničkové by vedení školy mělo věnovat velkou pozornost integrovanému přístupu při realizaci průřezového tématu a vytvořit podmínky pro možnost probírání vybraných témat z různých pohledů přírodovědných i humanitních v jejich souvislostech, uvědomování si vztahů v okolním prostředí i vlastního podílu na nich. Je třeba podporovat

---

<sup>57</sup> VÝZKUMNÝ ÚSTAV PEDAGOGICKÝ V PRAZE. *Manuál pro tvorbu školních vzdělávacích programů v základním vzdělávání*. Praha: VÚP, 2005. str. 40-41.

samostatnost, tvořivost a aktivitu učitelů i žáků, umožňovat jejich účast na různých projektech, soutěžích a dalších akcích.<sup>58</sup>

Školy při plánování EVVO vycházejí z RVP, ŠVP, z Metodického pokynu MŠMT č.j. 16745/2008 - 22 k zajištění environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty (EVVO), z krajské a regionální koncepce a jejich akčních programů EVVO a z analýzy specifických podmínek školy. Základními dokumenty EVVO ve školách je školní vzdělávací program a školní program EVVO, který může být součástí ŠVP. EVVO je dále integrována do další dokumentace školy (koncepce školy, školní řád, provozní řád).

Při začleňování EVVO do ŠVP se doporučuje implementovat aspekty životního prostředí a udržitelného rozvoje do jednotlivých předmětů (vzdělávacích oborů), zařadit průřezové téma EV nejen integrací do vzdělávacích obsahů jednotlivých předmětů, ale i jako samostatné předměty, kurzy, projekty, tematické dny apod. Vhodné je též propojit jednotlivé tematické okruhy průřezového tématu EV s tematickými okruhy ostatních průřezových témat. Je třeba všestranně posilovat rozvoj kompetencí žáka vzhledem k EVVO, a to zejména kompetencí občanských, pracovních a k řešení problémů.

Koordinací EVVO mohou ředitelé škol pověřit jednoho (případně více) pedagogického pracovníka. Při pověřování by měl být kladen důraz na odpovídající kvalifikační úroveň koordinátora EVVO. Přednostně by tuto činnost měli být pověřováni pedagogičtí pracovníci, kteří úspěšně absolvovali specializační studium (viz. kapitola 2.5.2 Vzdělávání pedagogů v oblasti EVVO).

Úkolem koordinátora EVVO je ve spolupráci s ostatními pracovníky školy a dalšími partnery vytvářet školní program EVVO, který je v souladu s další dokumentací školy. Dalším jeho úkolem je koordinace realizace EVVO na škole a průběžné zvyšování odborné a metodické připravenosti pro tyto aktivity. Školní koordinátor poskytuje ostatním pracovníkům školy konzultace a podporu v začlenění EVVO do jejich činností, koordinuje realizaci plánu dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků v oblasti EVVO, iniciuje spolupráci s dalšími partnery v oblasti EVVO.

Zvláštní význam mají pro pedagogy aktivní v ekologickém vzdělávání a výchově profesně zaměřená občanská sdružení, která jim dávají pocit sounáležitosti s podobně smýšlejícími kolegy a vytvářejí podmínky pro výměnu zkušeností a pro prosazování zájmů v této oblasti. Takovým profesním sdružením pedagogů a škol je Klub ekologické výchovy

---

<sup>58</sup> KVASNIČKOVÁ, D. Vývoj pojetí vzdělávání a výchovy k udržitelnosti rozvoje. In: *Na cestě k udržitelnému rozvoji*. Poděbrady: CEVV, 2007. str. 47-49.

(KEV). Mezi východiska činnosti KEV patří mimo jiné rozšiřování dobrých zkušeností ve školní ekologické výchově; všestranné zkvalitňování ekologického vzdělávání a výchovy; chápání ekologického vzdělávání a výchovy jako důležité a neoddělitelné součásti celkového procesu modernizace naší školy; rozvíjení kontaktů mezi pedagogickou veřejností, vysokými školami, výzkumnými institucemi, středisky a centry ekologické výchovy a dalšími subjekty zabývajícími se přípravou mladé generace pro udržitelný rozvoj.<sup>59</sup>

## 2.5.2 Vzdělávání pedagogů v oblasti EV

Základní vzdělávání školního koordinátora EVVO probíhá zejména formou specializačního studia v rozsahu určeném vyhláškou č. 317/2005 Sb. (o dalším vzdělávání pedagogických pracovníků, akreditační komisi a kariérním systému pedagogických pracovníků ve znění vyhlášky č. 412/2006 Sb.)<sup>60</sup> a obsahu stanoveném Standardem DVPP v oblasti EVVO. Rozšiřující formy vzdělávání koordinátora EVVO volí škola či školské zařízení dle potřeb a nabídky tak, aby byly průběžně rozvíjeny kompetence koordinátora a zároveň aktualizovány informace pro oblast EVVO.

Podle této vyhlášky mohou učitelé studiem v rozsahu nejméně 250 hodin a jeho ukončením obhajobou závěrečné písemné práce se závěrečnou zkouškou získat osvědčení, a tím kvalifikační předpoklady pro výkon specializované činnosti v oblasti environmentální výchovy. Pokud vykonávají funkci koordinátora environmentální výchovy, mají nárok na příplatek ve výši 1000 – 2000 Kč.

Za další vzdělávání řídicích pracovníků a ostatních pedagogických pracovníků zodpovídá ředitel školy, a to i v oblasti EVVO. Vzdělávání probíhá formou akreditovaných seminářů v rámci DVVP minimálně v obsahu a rozsahu, který je vymezen Standardem DVPP v oblasti EVVO. Rozšiřující formy vzdělávání řídicích a ostatních pedagogických pracovníků v oblasti EVVO volí škola či školské zařízení dle potřeb a nabídky tak, aby byly kontinuálně rozvíjeny jejich kompetence a aktualizovány informace pro oblast EVVO. Specializační studium pro školní koordinátory EVVO nabízí občanské sdružení Klub ekologické výchovy Praha; ve Středočeském kraji jsou to krajská střediska EVVO - Centrum ekologické výchovy

---

<sup>59</sup> Více na: <http://www.kev.ecn.cz/>,

<sup>60</sup> Vyhláška č. 412/2006 Sb., kterou se mění vyhláška č. 317/2005 Sb. [online]. Praha: MŠMT ČR, 2006. [citováno 2009-03-29].

Dostupné z URL: [http://www.msmt.cz/uploads/soubory/vyhlaskey/vyhlasaka412\\_2006.pdf](http://www.msmt.cz/uploads/soubory/vyhlaskey/vyhlasaka412_2006.pdf)

a vzdělávání Poděbrady, Český svaz ochránců přírody Vlašim a Naučné středisko ekologické výchovy Kladno - Čabárna, o.p.s.; v rámci celoživotního vzdělávání toto studium nabízí také některé pedagogické fakulty, např. PF UHK.<sup>61</sup>

### 2.5.3 Školní program EV

Školní program EVVO je vždy zpracován jako dlouhodobý strategický dokument, který je dále dle potřeb školy aktualizován, zpravidla do ročního školního programu EVVO. Školní program stanovuje vzdělávací cíle a výstupy, výchovné a vzdělávací strategie a tematické zaměření EVVO na škole, rozvojové a organizační cíle školy. ŠVP a školní program EVVO jsou zpracovány buď jako dva samostatné dokumenty, nebo dlouhodobá část školního programu EVVO je přímou součástí ŠVP, kdy je tento program uceleně popsán v Charakteristice ŠVP.

Dokumenty EVVO ve škole je vhodné každoročně vyhodnocovat a na základě získaných zkušeností upravovat pro následující školní rok. Doporučuje se, aby problematika EVVO byla součástí výroční zprávy školy a byla zahrnuta do autoevaluace školy. O evaluaci v EVVO se zmiňují podrobněji v kapitole 2.5.6 Evaluace v EVVO.

*„EV „není běh na krátkou trať“ – to je celoživotní úkol pro každého pedagoga, protože je to úkol, který není statický, ale naopak se mění v závislosti na aktuálních situacích, reflektuje nejen lokální a regionální, ale i globální změny a vyžaduje stálé inovace v obsahu a metodách. Je to úkol, který vyžaduje nejen soustavné zvyšování znalostí, ale i stálé promýšlení způsobů, jak co nejúčinněji ovlivnit rozum i city mladých lidí, jak spojovat široké a dlouhodobé záměry EV s různými aktuálními prioritami, které bezprostředně ovlivňují náš*

---

<sup>61</sup> Více na:

ČESKÝ SVAZ OCHRÁNCŮ PŘÍRODY. *O ČSOP*. [online]. Poslední revize 26.11.2009 [cit. 2009-12-12]. Dostupné z [http://www.csop.cz/index.php?cis\\_menu=1&m1\\_id=1001&m2\\_id=1260&m\\_id\\_old=1001](http://www.csop.cz/index.php?cis_menu=1&m1_id=1001&m2_id=1260&m_id_old=1001)

EKO GYMNAZIUM PODĚBRADY. *Centrum ekologické výchovy a vzdělávání (CEVV)*. [online]. c 2007 [cit. 2009-12-12].

Dostupné z:

<http://www.ekopodebrady.cz/ekogymnazium/projekty-eu/centrum-ekologicke-vychovy-a-vzdelavani-cevv/>

KLUB EKOLOGICKÉ VÝCHOVY. *Hlavní úkoly KEV*. [online]. [cit. 2009-12-12].

Dostupné z: <http://www.kev.ecn.cz/>

NAUČNÉ STŘEDISKO EKOLOGICKÉ VÝCHOVY. *Hlavní činnosti naučného střediska*. [online]. poslední revize 10.12.2009 [cit. 2009-12-12]. Dostupné z: [http://www.nsev-kladno.cz/index.php?id=04\\_aktivita](http://www.nsev-kladno.cz/index.php?id=04_aktivita)

*život. Je to úkol, který se týká nejen jedince, ale celých pedagogických sborů a jejich vztahů k žákům celé školy a jejich vztahů k okolí.*<sup>62</sup>

Při sestavování školního programu EVVO je třeba promyslet:

- ❖ Čeho chceme u žáků dosáhnout, tj. co by měli žáci vědět o podmínkách života a zákonitostech přírody, o podmínkách lidské existence, o způsobech a možnostech využívání prostředí, o lidských aktivitách ohrožujících podmínky života, jaký způsob myšlení by si měli osvojit, které dovednosti a návyky by si měli osvojit.
- ❖ Jaké máme ve škole osobnostní a další podmínky, zda jsou učitelé odborně a metodicky a odborně připraveni pro EVVO, jaký mají o toto téma zájem, zda je zajištěna spolupráce s vedením školy, jaké prostředky a podmínky má škola pro EVVO, zda a jak škola spolupracuje s dalšími subjekty.

Roční plán EVVO by měl obsahovat tyto části:

- ❖ Úvodní část, tj. souhrnné stanovení cílů, charakteristika situace, SWOT analýza, hlavní úkoly pro daný rok.
- ❖ Část týkající se vyučování, tj. uplatňování ekologických aspektů v jednotlivých předmětech, uplatňování integračních postupů při vyučování (zajištění průřezových témat z hlediska organizačního i metodického, které celotřídní a celoškolské aktivity jsou uvažovány a kdo je bude zajišťovat
- ❖ Část určující způsob koordinace EVVO, tj. organizace týmové spolupráce školních týmů.
- ❖ Část obsahující finanční rozvahu ke stanoveným úkolům, tj. jak budou získávány a využity finanční prostředky projektu, zda a jak budou zajišťovány další aktivity školy v oblasti EVVO

U všech úkolů je třeba uvést předpokládaný termín uskutečnění a odpovídající osobu. Vzhledem k důrazu na mezipředmětovou spolupráci a na celoškolské aktivity je vyžadována aktivní spolupráce celého pedagogického sboru a spolupráce školního koordinátora s vedením školy.<sup>63</sup>

---

<sup>62</sup> KVASNIČKOVÁ, D. Školní program ekologického vzdělávání a výchovy. In: *Na cestě k udržitelnému rozvoji*. Poděbrady: CEVV, 2007. str. 71.

<sup>63</sup> KVASNIČKOVÁ, D. Školní plán ekologického vzdělávání a výchovy. In: *Na cestě k udržitelnému rozvoji*. Poděbrady: CEVV, 2007. str. 71-81.



## 2.5.4 Organizační formy vyučování

Organizační formy vyučování tvoří jeden ze základních prvků vyučovacího procesu vedle cílů vyučování, učiva, vyučovacích metod a učebních pomůcek. Organizační formy vyučování jsou komplexem možností, jakými je či může být vyučovací proces organizován. Teoreticky lze odlišit dvě hlediska, podle nichž je vyučování organizováno.

### Hledisko způsobu řízení učební činnosti žáků ve výuce

- frontální vyučování v němž učitel řídí učební činnost velké skupiny žáků současně, proces učení probíhá převážně individuálně;
- individuální forma vyučování, kdy učitel pracuje s jednotlivcem nebo malou skupinou žáků;
- individualizované vyučování, kdy učitel neřídí učební činnost bezprostředně jako v předchozích formách, ale žáci řeší zadané úkoly samostatně, řízení učební činnosti žáků je zprostředkované učebním úkolem, žák pracuje podle svého tempa, podle svých individuálních možností a přání, obsah didaktické komunikace je zde redukován.

### Hledisko časové a prostorové organizace vyučování

- časový rozvrh vyučování, způsob rozvržení vyučovacího dne, týdne, školního roku, délka a struktura vyučovací hodiny jako časové jednotky vyučování;
- otázka prostorové organizace vyučování ve škole, otázka specializovaných školních učeben, otázka organizace výuky mimo prostory školy.

Frontální vyučování patří dosud mezi nejběžnější formu výuky na základních i středních školách. Předností frontálního vyučování je jeho celoskupinová působivost. V rámci frontálního vyučování je žádoucí individualizace vyučování, a to jak ve smyslu způsobu a tempa učební činnosti žáka, tak ve smyslu obsahu vyučování. Diferencovaný přístup k žákům v rámci třídního kolektivu je pro učitele náročný pedagogicky i lidsky.

K progresivním organizačním formám patří skupinové vyučování, kterému byla v našich podmínkách věnována pozornost od 60. let 20. století a v současné době je tato tematika rozpracována v pojetí kooperativního učení. Skupinové vyučování umožňuje rozvíjet v nedílné jednotě sociální a intelektuální kvality žáků..<sup>64</sup>

---

<sup>64</sup> VONKOVÁ, H. Organizační formy vyučování. In: VALIŠOVÁ, A. KASÍKOVÁ, H. a kol. *Pedagogika pro učitele*. Praha: GRADA, 2007. ISBN 978-80-247-1734-0. str. 173-182.

Jak potvrzují četné analýzy vyučovacích hodin, optimální působení na procesy učení žáků předpokládá, že jejich struktura nebude jednotvárná, stereotypně se opakující ze dne na den, z týdne na týden, bez ohledu na věk žáků a charakter učiva.

Skupinové vyučování umožňuje vytvářet interaktivní situace a tak podporovat příznivou atmosféru pro učení žáků. Skupinovým vyučováním chápeme takovou organizační formu, kdy se vytvářejí malé skupiny žáků, které spolupracují při řešení společného úkolu.

Kooperativní vyučování je založeno na principu spolupráce při dosahování cílů. Výsledky jedince jsou podporovány činností celé skupiny a celá skupina má prospěch z činnosti jednotlivce. Základními pojmy kooperativního vyučování jsou tedy sdílení, spolupráce, podpora.

Individualizované vyučování spočívá v tom, že práce je přizpůsobena každému žákovi na základě poznání jeho možností.<sup>65</sup>

Tradiční pojetí realizace EVVO na základních školách může využívat klasických organizačních forem výuky spojených s vyučovací hodinou, ale i forem aktivizujících jako jsou terénní cvičení, laboratorní práce nebo komplexních exkurzí s využitím rozličných lokalit v přírodě nebo expozic v zařízeních, jakými jsou botanická zahrada, zoologická zahrada, muzeum apod. K progresivním trendům v oblasti organizačních forem zařazovaných v rámci výuky přírodovědných předmětů patří také zařazení školních projektů a projektová výuka. Interakce žák a učitel jsou zde uplatněny v rámci širokého spektra organizačních forem výuky, kam patří také školní projekty. Odlišnosti forem výuky spočívají v podílu aktivity učitele a žáka, kde důležitou roli hraje zpětná vazba. V souvislosti s projektovou výukou je nutné připomenout význam kooperativního učení a otevřeného vyučování, které vytváří podmínky pro úspěšnou realizaci školních projektů.

### **Projektové vyučování**

Idea projektového vyučování byla rozvinuta již na počátku 20.století známým představitelem americké pragmatické pedagogiky J.Deweyem a W.H.Kilpatrickem jako prostředek demokratizace a humanizace vyučování a školy. Hluboce ovlivnila reformní hnutí v prvních desetiletích století i školní praxi.

Projektové vyučování je založeno na řešení komplexních teoretických nebo praktických problémů na základě aktivní činnosti žáků. Ve svých koncepčních východiscích se projektové vyučování orientuje především na pojem zkušenosti žáka. Vychází

---

<sup>65</sup> SKALKOVÁ, J. Obecná didaktika. Praha: ISV, 1999. ISBN 80-85866-33-1 str. 213

z předpokladu, že předměty získávají význam potud, pokud se včleňují do lidských zkušeností. Zkušenosti jsou založeny na aktivním vztahu člověka k přírodnímu nebo společenskému prostředí. V kontextu se životem, který je žákům blízký, vznikají otázky, probouzí se přirozený zájem o poznávání. Jde o obohacování a rekonstrukci zkušeností žáků. Nejde ovšem o jakoukoliv zkušenost, o pouhé spontánní získávání zkušeností, ale o jejich promyšlen, zpracování, hodnocení.

V praxi realizované projektové vyučování může mít různý rozsah. Někdy jde spíše o určité prvky, které lze uskutečnit v jedné nebo několika málo vyučovacích hodinách, jindy se tématu věnuje půlden. Drobnější projekty se realizují v rámci jednotlivých předmětů, širší projekty umožňují překonávat hranice jednotlivých předmětů. Vždy však se v jejich pojetí projevuje snaha spojit obsah se životem, takže přesahují „vypreparované“ pohledy školního učení.

Za nejrozvinutější formu se pokládají úplné projekty organizované např. v tzv. projektovém týdnu, který se připravuje a uskutečňuje obvykle jednou za rok.

Významnou roli při tomto vyučování hraje samostatnost, která se projevuje při formulaci otázek a problémů, při jejich řešení i při prezentování výsledků práce. Obvykle se neposuzuje výkon a nepoužívá se známkování. Žáci se mají zúčastnit hodnocení vlastního procesu učení. Učitelé slovně posuzují úroveň činnosti jednotlivého žáka i činnosti celé skupiny. Projekty jsou jednou z cest, jak realizovat otevřenost vyučování.<sup>66</sup>

Otevřené vyučování je označení pro pedagogické hnutí, které mění tradiční filozofii školy, její obsah a metody. Jde zejména o změnu postoje učitele k žákům, využití aktivizujících metod práce. Jedná se o organizační formu vyučování, kdy je z hlediska výchovně-vzdělávacího cíle, obsahu a metod kladen důraz na zájmy a schopnosti žáků. Východiskem k realizaci otevřeného vyučování ve školní praxi je respektování osobnosti žáka, týmová práce a otevření školy žákům a veřejnosti. Důležitým a významným prvkem otevřeného vyučování je svobodná práce. Žáci si mohou volit z určitých činností a pracovat podle svého tempa, týdenní plány zahrnují část povinnou a část volitelnou. Otevřené vyučování charakterizuje týmová práce, kooperace a kooperativní učení.<sup>67</sup>

---

<sup>66</sup> SKALKOVÁ, J. *Obecná didaktika*. 1. vyd. Praha: ISV, 1999. ISBN 80-85866-33-1 str. 213

<sup>67</sup> ŠVECOVÁ, M. Aktivizující metody a formy práce vhodné pro EVVO. In: *Na cestě k udržitelnému rozvoji*. Poděbrady: CEVV, 2007. str. 89-94.

## Kooperativní učení

Dle Kasíkové<sup>68</sup> výuku můžeme uspořádat z hlediska sociálních vztahů třemi způsoby: kompetitivním, individuálním a kooperativním. Základní momenty kompetitivního vyučování jsou konfrontace, soutěž a boj. Úspěch jednoho je tu spojen s neúspěchem druhého. Činnost žáků je zde v negativní vzájemné závislosti ve vztahu k cíli.

Individuální uspořádání výuky je oproti kompetitivnímu vyučování založeno na nezávislé činnosti žáků v dosahování cílů. Žák stanovených cílů dosahuje bez vazby na druhé žáky, individuální cíle a výsledky jsou hodnoceny podle předem stanovených kritérií a vylučují boj.

Kooperativní uspořádání výuky založeno na principu spolupráce při dosahování cílů: výsledky jedince jsou podporovány činností celé skupiny žáků a celá skupina má prospěch z činnosti jednotlivce, jedná se o tzv. pozitivní vzájemnou závislost.

Smysl kooperativního učení je v posílení jedince, nejde zde o pouhé rozdělení žáků do skupin, kdy žáci pracují na společném úkolu a hovoří spolu.

Kooperativní výuka má tyto základní znaky:

- ❖ Pozitivní vzájemná závislost, která se utváří na základě propojení činnosti žáků tak, že nemohou jako jednotlivci v úkolu uspět, pokud neuspějí všichni jako celek.
- ❖ Interakce tváří v tvář v malých skupinách, nejlépe dvou až šestičlenných.
- ❖ Osobní odpovědnost, která znamená, že výkon každého jedince je zhodnocen a využit pro celou skupinu.
- ❖ Vhodné využití interpersonálních a skupinových dovedností důležitých pro spolupráci.
- ❖ Reflexe skupinové činnosti, kdy je efektivita kooperativní práce do značné míry závislá na tom, zda a jak skupina reflektuje svoji činnost.

Roli učitele v kooperativním učení nejlépe vystihují slova „manažer“ či „konzultant“. Učitel se nezbavuje řídicí funkce ve vyučování, tato je jen modifikována specifickými rysy kooperativního vyučování. Učitel určuje cíle vyučování, rozhoduje o velikosti skupiny, rozděluje žáky do skupin, rozhoduje o uspořádání místnosti, podporuje pozitivní vzájemnou závislost, přiděluje role ve skupině, vysvětluje přidělený úkol, vytváří pozitivní vzájemnou

---

<sup>68</sup> KASÍKOVÁ, H. Kooperativní učení. In: VALIŠOVÁ, A. KASÍKOVÁ, H. a kol. *Pedagogika pro učitele*. Praha: GRADA, 2007. ISBN 978-80-247-1734-0. str. 183-188.

závislost danou cílem aj. Podrobné zpracování problematiky kooperativního učení lze nalézt v dalších publikacích autorky.<sup>69</sup>

### 2.5.5 Metody vyučování

K zajištění plnění výchovně vzdělávacích cílů musí učitel volit určitý způsob výuky, tedy zvolit vhodné výukové strategie a vyučovací metody. Vyučovací metody mají teoretický i praktický význam pro vyučovací proces, zprostředkovávají žákům učivo a umožňují jim poznávat a chápat realitu. Vyznačují především cestu, po níž se žák ubírá. V tradičních výukových modelech se výuková metoda chápe jako činnost učitele, který organizuje žakovu práci a určuje cíle a postupy.

Dle Vališové<sup>70</sup> lze v didaktické rovině pod pojmem vyučovací metoda chápat specifický způsob uspořádání činnosti učitele a žáků, rozvíjející vzdělanostní profil žáka a působící v souladu se vzdělávacími a výchovnými cíli. V pedagogické literatuře se setkáváme s různými kritérii klasifikace metod vyučování. Klasifikační přístup neumožňuje dostatečně postihnout místo metod výuky v celém systému výchovně vzdělávacím. Ani v současné didaktice se dosud nepodařilo vytvořit jednotnou a obecně platnou klasifikaci, což je důsledkem mnohotvárnosti vyučovacího procesu. Autorka uvádí následující členění vyučovacích metod.

#### **Kritérium klasifikace metod – pramen poznání a typ poznatků (aspekt didaktický)**

##### **Metody slovní**

- Monologické metody
- Dialogické metody
- Metoda písemných prací
- Metoda práce s učebnicí, knihou, textem

##### **Metody názorně-demonstrační (přímého poznávání předmětů a jevů)**

- Metoda pozorování předmětů a jevů
- Předvádění (demonstrace) obrazů a předmětů, pokusů, šinností
- Projekce statická a dynamická

---

<sup>69</sup> KASÍKOVÁ, H. *Kooperativní učení, kooperativní škola*. Praha: Portál, 1997. KASÍKOVÁ, H. *Kooperativní učení a vyučování*. Praha: Karolinum, 2001.

<sup>70</sup> VALIŠOVÁ, A. Metody vyučování a jejich modernizace. In : VALIŠOVÁ, A., KASÍKOVÁ, H. a kol. *Pedagogika pro učitele*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1734-0. str. 189-210.

**Metody praktické (praktických činností)**

- Nácvik pohybových a praktických dovedností
- Žákovy pokusy a laboratorní činnosti
- Grafické a výtvarné práce
- Pracovní činnosti (v dílnách, na pozemku)

**Kritérium třídění – stupeň aktivity a samostatnosti žáka (aspekt psychologický)**

- Metody informativně-receptivní
- Metody simulačně-receptivní – reproduktivní
- Problémový výklad – mezní
- Metody heuristické – produktivní
- Metody badatelské

**Kritéria použití metod výuky – myšlenkové operace (aspekt logický)**

- Postupy srovnávací
- Postupy induktivní
- Postupy deduktivní
- Postupy analytické
- Postupy syntetické

**Kritérium třídění – specifická funkce metody ve vyučovacím procesu (aspekt procesuální)**

- Metody motivační
- Metoda vytváření nových vědomostí a dovedností a jejich osvojování (expoziční)
- Metoda upevňování vědomostí a opakování učiva (fixační)
- Metody diagnostické a hodnotící
- Metody aplikační

**Kritérium třídění – teoreticko-praktická rovina (aspekt aplikační)**

- Teoretické metody (klasická přednáška a přednáška ex katedra, přednáška s diskusí, cvičení a seminář)
- Teoreticko-praktické (diskusní metody, problémové metody, programovaná výuka, diagnostické a klasifikační metody, projektové metody)

- Praktické metody (instruktáž, coaching-mentoring, counseling), asistování, rotace práce, stáž, exkurze, létající tým<sup>71</sup>

Výběr a správné uchopení významu různorodých vyučovacích metod je významným úkolem předmětových didaktik. V jejich výběru hrají důležitou roli cíl a obsah výuky a také žák. Podle Maňáka<sup>72</sup> jsou nejčastěji uváděna tato kritéria:

- Zákonitosti výukového procesu (*logické, psychologické, didaktické*)
- Cíle a úkoly výuky
- Obsah a metody daného oboru (*konkrétního vyučovacího předmětu*)
- Úroveň fyzického a psychického rozvoje žáků (*jejich připravenost zvládat požadavky učení*)
- Zvláštnosti třídy, skupiny žáků (*různá etnika, hoši-dívky atd.*)
- Vnější podmínky výchovně - vzdělávací práce (*hlučnost okolí, technická vybavenost školy atd.*)
- Osobnost učitele

#### **Příklady vyučovacích metod vhodných k realizaci EV:**

K realizaci EV na základních školách lze využít jak klasických metod výuky spojených s vyučovací hodinou, tak aktivizujících metod výuky, které přispívají k překonávání stereotypů ve výuce. Aktivizující metody podporují kreativitu učitelů i žáků, jsou to prostředky k aktivní výuce a angažovanému přístupu žáků, kde je kladen důraz na myšlení a řešení problémů. Tyto metody motivují žáky a jsou založeny na zájmu o řešení problémů, souvisejí s reálným životem, poskytují víc než jen pouhé předávání informací.

- **Metody slovní** (vedou ke zprostředkovanému poznávání skutečnosti)
  - Rozhovor – způsob, jak žáky motivovat, prověřovat si jejich znalosti.
  - Beseda – metoda náročnější, neboť žáci již musí mít určitou sumu vědomostí z daného okruhu učiva.

---

<sup>71</sup> Podrobněji o vyučovacích metodách:

SKALKOVÁ, J. *Obecná didaktika*. 1. vyd. Praha: ISV, 1999. ISBN 80-85866-33-1

VALIŠOVÁ, A., Valenta, J., Singule, E. *Didaktika pedagogiky*. Praha: SPN, 1990.

ŠIKULOVÁ, R., MULLEROVÁ, L. *Cvičebnice obecné didaktiky pro studenty učitelství*. 1. vyd. Ústí nad Labem: ÚJEP, 2001. ISBN 80-7044-365-0.

<sup>72</sup> MAŇÁK J.; ŠVEC V. *Výukové metody*. Brno: Paido, 2003. ISBN 80-7315-039-5. str.50.

- Diskuse – navazuje na metodu rozhovoru, předmětem komunikace je nějaký problém, ke kterému se všichni účastníci vyjadřují.
- Dramatizace – metoda náročná na přípravu ze strany učitele. Žáci si osvojují nové poznatky, dochází k navozování jejich citového vztahu k danému učivu, citlivosti k problémům jiných lidí i spolupráci.
- Práce s textem - metoda využívá dostupnou literaturu, pracovní listy, pracovní sešity atd., jejím prostřednictvím jsou žáci vedeni k samostatnosti.
- **Metody praktické** (vedou k přímému smyslovému poznávání věcí a jevů)
  - Pokus - na rozdíl od pozorování se zde mění podmínky přírodního děje a můžeme ho kdykoli zopakovat. Pokusy vzbuzují u žáků zájem o práci, neboť jsou sami přímo účastníky této činnosti.
  - Práce v koutku přírody - žáci se naučí pečovat o rostliny a živočichy a jsou vedeni ke správnému vztahu k přírodě. Rozvíjí se u nich estetické cítění.
- **Metody názorně demonstrační** - velmi účinná metoda, zvláště pokud je při ní využívána didaktická technika, například výukové počítačové programy, internet, digitální fotoaparát, kamera atd.
  - **Metoda pozorování předmětů a jevů** - záměrné vnímání předmětů nebo jevů. Může být prováděno přímo v koutku přírody, na vycházce. Žáci sledují změny v přírodě, změny počasí, chování zvířat. Těmito činnostmi se u dětí rozvíjí logické myšlení a systematickost v práci.
  - **Didaktická hra** - velmi důležitá metoda zprostředkovaného přenosu poznatků názorem, snižuje rozdíly mezi prospěchově slabými a lepšími žáky, eliminuje stres. Usnadňuje učení, aktivizuje a motivuje žáky, podílí se na kladném prožívání učebních činností. Didaktická hra umožňuje experimentovat s vlastním chováním, otevírá prostor pro tvůrčí činnost.



## 2.5.6 Rozvoj osobnosti žáka

Průřezové téma EV si klade za úkol naplnění mnoha cílů. Vedle zvyšování ekogramotnosti, ovlivňování postojů a hodnot, uvědomění si životního stylu v zájmu udržitelného rozvoje lidské společnosti je jedním z hlavních cílů tohoto tématu rozvoj osobnosti žáka.

Podle Valenty<sup>73</sup> je osobnost fungující systém „skládající se“ (například) z těchto vzájemně propojených prvků a složek:

- Tělesná konstituce včetně tělových pocitů, vnitřního hmatu, reakcí fyzických i fyziologických a vazeb tělesné stránky a psychiky, schopnosti těla „mluvit“ – vysílat informace atd.
- Temperament – vlastnosti vzniklé především na základě typové charakteristiky fungování vyšší nervové soustavy a emocionality a případné vazby některých psychických stavů na temperament.
- Schopnosti – předpoklady pro výkon určitých aktivit, z nichž lze vyjmout zejména inteligenci, tvořivost, paměť, představivost, komunikační schopnosti.
- Kognitivní, poznávací styly – způsoby jimiž si osvojujeme svět v nejširším slova smyslu; k nejznámějším poznávacím stylům patří zrakový, pohybově-pocitový a sluchový, typ orientovaný na detaily a typ lépe vnímající celky, typ tolerantní vůči novým poznatkům a typ, který je naopak hůře včleňuje do stávající poznatkové nebo zkušenostní struktury atd.
- Motivace a potřeby – určitá zaměření osobnosti vyplývající z pocíťovaných potřeb a vnitřní pohnutky k činnosti.
- Charakter – soubor zejména mravních zásad, postojů a regulačních mechanismů, jimiž jsou řízeny vztahy jedince a okolí.
- Vůle – snažení, autoregulace a účelem určitého jednání.
- Role jako formy existence člověka, v nichž se prakticky nacházíme v jakékoliv přímé interakci s druhými, ale specificky též jsme-li „o samotě“.
- Chování a jednání, které „uskutečňujeme vůči“ realitě.

---

<sup>73</sup> VALENTA, J. Komplexní rozvoj žáka ve vyučování. In : VALIŠOVÁ, A., KASÍKOVÁ, H. a kol. *Pedagogika pro učitele*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1734-0. str. 263-281.

Jak uvádí dále Valenta, učitele v transmisivní škole bude z těchto osobnostních složek primárně zajímat paměť, logické myšlení a verbální složka komunikace přísně vázaná na učivo a jeho reprodukci. Rozvoj dalších složek osobnosti zde není nosným principem vyučování. Tato cesta je možná, ale nevyužívá šanci k rozvoji člověka.

Environmentální výchovu nelze realizovat pouze v teoretické rovině zprostředkovanými informacemi a názory, odtržené od reálného života, učením o přírodě a životním prostředí, o výchově ke zdraví. K osvojování si dovedností, vytváření postojů a hodnot, k přijímání vzorů a norem chování dochází především při každodenních činnostech v interakci s okolím, se společností i přírodou..

### **Přínos průřezového tématu k rozvoji osobnosti žáka dle RVP ZV:<sup>74</sup>**

#### ***V oblasti vědomostí, dovedností a schopností průřezové téma:***

- rozvíjí porozumění souvislostem v biosféře, vztahům člověka a prostředí a důsledkům lidských činností na prostředí
- vede k uvědomování si podmínek života a možností jejich ohrožování
- přispívá k poznávání a chápání souvislostí mezi vývojem lidské populace a vztahy k prostředí v různých oblastech světa
- umožňuje pochopení souvislostí mezi lokálními a globálními problémy a vlastní odpovědností ve vztazích k prostředí
- poskytuje znalosti, dovednosti a pěstuje návyky nezbytné pro každodenní žádoucí jednání občana vůči prostředí
- ukazuje modelové příklady jednání z hledisek životního prostředí a udržitelného rozvoje žádoucích i nežádoucích
- napomáhá rozvíjení spolupráce v péči o životní prostředí na místní, regionální, evropské i mezinárodní úrovni
- seznamuje s principy udržitelnosti rozvoje společnosti
- učí hodnotit objektivnost a závažnost informací týkajících se ekologických problémů

---

<sup>74</sup> VÝZKUMÝ ÚSTAV PEDAGOGICKÝ. *Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání s přílohou upravující vzdělávání žáků s lehkým mentálním postižením*. Praha: VÚP, 2005. str. 99-101.

- učí komunikovat o problémech životního prostředí, vyjadřovat, racionálně obhajovat a zdůvodňovat své názory a stanoviska

***V oblasti postojů a hodnot průřezové téma:***

- přispívá k vnímání života jako nejvyšší hodnoty
- vede k odpovědnosti ve vztahu k biosféře, k ochraně přírody a přírodních zdrojů
- vede k pochopení významu a nezbytnosti udržitelného rozvoje jako pozitivní perspektivy dalšího vývoje lidské společnosti
- podněcuje aktivitu, tvořivost, toleranci, vstřícnost a ohleduplnost ve vztahu k prostředí
- přispívá k utváření zdravého životního stylu a k vnímání estetických hodnot prostředí
- vede k angažovanosti v řešení problémů spojených s ochranou životního prostředí
- vede k vnímavému a citlivému přístupu k přírodě a přírodnímu a kulturnímu dědictví

Je více než žádoucí, aby implementace průřezového tématu EV probíhala současně ve všech oblastech života školy. Rámcové vzdělávací programy nám k tomu nabídlý mnoho příležitostí. Jak je škola dokáže využít pro EV závisí jen na samotných učitelích, koordinátorovi EVVO a vedení školy

## **2.5.7 Evaluace v EV**

V dřívějším centrálně řízeném školství jsme byli zvyklí plnit pokyny shora a zároveň jsme očekávali shora i kontrolu. Nyní mají školy s novými školními vzdělávacími programy výrazně větší prostor řídit si svoji vzdělávací činnost, ale zároveň také větší zodpovědnost za vzdělávací a výchovné výsledky. Školní vzdělávání je dnes ostře sledováno veřejností, proto je potřeba, aby kvalita výuky na školách byla prokazatelná, viditelná a veřejnosti bylo ukázáno, že je zajištěná a skutečně existuje.

Systém evaluace<sup>75</sup> zpracovává každá škola a k profesionální činnosti koordinátora EV patří i to, aby evaluace systému EV byla součástí souborné evaluace školy.

Účelem evaluace ve výchovně vzdělávacím procesu je zjištění úrovně a zajištění kvality vzdělávání a následné poskytnutí informací uživatelům vzdělávacích služeb o úrovni

---

<sup>75</sup> Pedagogická evaluace: anglicky educational evaluation/assessment. Ve vědecké terminologii má „evaluace“ obecný význam „hodnocení“. V pedagogice znamená zjišťování, porovnávání a vysvětlování dat, charakterizujících stav, kvalitu, fungování, efektivnost škol, částí nebo celku vzdělávacího systému. Zahrnuje hodnocení vzdělávacích procesů, hodnocení vzdělávacích projektů, hodnocení vzdělávacích výsledků, hodnocení učebnic aj.

vzdělávací činnosti sledované instituce. Smyslem je dojít na základě hodnocení k závěrům určení hodnoty na té úrovni, na které je evaluace realizována. Dále má evaluace posloužit ke korekci, inovaci a následný rozvoj vzdělávacích programů či vzdělávací instituce, včetně jejich realizace.

Dle Millera dělíme evaluaci na 4 hlavní úrovně:

1. úroveň je zaměřena přímo na sledování výsledků výchovy a vzdělávání cílových skupin, stanovených v programu EV, posuzuje se dosažení cílů. Tato úroveň zahrnuje žáky, pedagogy, vedení školy, zaměstnance školy a rodiče. Cílem může být začlenění prvků EV do vzdělávacího programu školy či do vyučovacích modulů; konkrétní plánované akce dle programu EV; navázání konkrétní spolupráce; postoje žáků, pedagogů, ostatních pracovníků školy; dovednosti žáků v oblasti EV; vědomosti žáků v oblasti EV; výsledky působení na rodiče a veřejnost. Jako evaluační nástroje zde používáme kontrolu plnění akcí; zjišťování vědomostí a dovedností prostřednictvím testování či portfolia žáků; zjišťování postojů pozorováním, dotazníkem, rozhovorem se žáky, pedagogy a dalšími zúčastněnými; vzájemné hospitace.
2. úroveň zahrnuje aktivity managementu školy (ředitel, zástupce, koordinátor) týkající se posuzování výsledků výchovy a vzdělávání žáků a účinnosti metodických postupů, které učitelé používají. Vhodným nástrojem je zde analýza úspěšnosti programu EV; hospitace; zjišťování úrovně vědomostí a zjišťování kompetencí; rozhovor s pedagogem a se žáky.
3. úroveň u nás nemá silnou tradici a je realizována podle aktivit jednotlivých škol. Evaluační procedury vedou externí organizace, které si koordinátor pozve a jejich výsledky použije pro zlepšení činnosti. Řada škol využívá služeb firmy SCIO, Kalibro, Centrum pro zjišťování výsledků ve vzdělávání (CVV) a v případě EV jsou to služby Klubu ekologické výchovy (KEV).
4. úroveň, kdy se jedná o čistou externí evaluaci, která probíhá nezávisle na předchozích úrovních. Hlavním aktérem této činnosti je Česká školní inspekce. Má podobu inspekční činnosti, která postupuje na základě metodických pokynů. Vzhledem k tomu, že EV jako PT je povinnou součástí ŠVP, musí školy počítat s tím, že bude

sledováno při inspekci i naplňování tohoto programu. Pro české školství je důležitá i externí evaluace prováděná nepravidelně evaluátory OECD.<sup>76</sup>

---

<sup>76</sup> MILLER , I. Je nutná evaluace v EVVO? In: *Na cestě k udržitelnému rozvoji*. Poděbrady: CEVV, 2007. str. 105.

## **3 Empirická část**

### **3.1 Formulace problému**

Výchova a vzdělávání k odpovědnosti vůči přírodě, životu a zachování podmínek pro jeho existenci by měla být prioritou každého, kdo nějakým zásadním způsobem ovlivňuje myšlení dětí a mládeže. Vedle rodiny je to především škola.

Průřezové téma Environmentální výchova nám dává mnoho možností a způsobů, jak děti naučit kladnému vztahu k životnímu prostředí. Záleží na kompetentních pedagogických pracovnících, jak toto téma uchopí a zařadí jej do školních vzdělávacích programů, jakým způsobem jeho obsah předají svým žákům.

Jak se tohoto úkolu zhostili pedagogové na základních školách na okrese Nymburk, je předmětem provedené empirické sondy na vybraných školách.

### **3.2 Cíl**

Cílem této části diplomové práce je realizace a vyhodnocení empirické sondy, která poskytne informace o tom, na jaké úrovni a jak je naplňováno průřezové téma Environmentální výchova na vybraných základních školách na okrese Nymburk.

**Cíl 1** – Jak a do kterých předmětů nebo vzdělávacích oblastí ŠVP začlenily vybrané školy PT EV? (zde je předmětem šetření zjištění informace o začlenění PT EV do jednotlivých ročníků na 1. i na 2. stupni + forma realizace tj. integrace do vzdělávacího oboru, projekt nebo samostatný předmět; k šetření bude použito techniky analýzy dokumentace vybrané školy)

Analýza školní dokumentace: tabulka a, b, c, d

**Cíl 2** – Která témata z nabídky tematických okruhů PT EV jsou nejčastěji na vybraných školách realizována? (zde je předmětem šetření zjištění informace o tom, které téma se nejčastěji objevuje v ŠVP vybraných škol nebo je realizováno opakovaně; k šetření bude použito techniky dotazníku a analýzy dokumentace)

Dotazník: otázka č. 1, č. 2

**Cíl 3** – Jakým způsobem je PT EV na vybraných školách nejčastěji realizováno? (zde je předmětem šetření zjištění informace o organizačních formách vyučování – frontální

vyučování, skupinové vyučování, kooperativní učení, přednáška, seminář, samostatná práce žáků, exkurze aj. a metodách vyučování – rozhovor, beseda, diskuse, dramatizace, práce s textem, pokus, práce v koutku přírody, pozorování, výtvarné práce, didaktická hra, tvorba prezentace na PC aj., které jsou nejčastěji vybranými školami využívány k realizaci PT EV; k šetření bude použito techniky dotazníku)

Dotazník: otázka č.3, č.4

**Cíl 4** – Odkud čerpají konkrétní školy metodickou podporu? (zde je předmětem šetření zjištění informace o tom, v kterých institucích a z jakých zdrojů získávají vybrané školy informace ke své činnosti v oblasti EVVO; k šetření bude použito techniky dotazníku)

Dotazník: otázka č.10, č.11

**Cíl 5** – Jaké podmínky poskytuje konkrétní škola k realizaci PT EV? (zde je předmětem našeho zjištění informace o tom, zda a jak na škole pracuje koordinátor EVVO, jak podporuje vedení školy vzdělávání pedagogů v oblasti EVVO a jaký je přístup všech pedagogů k realizaci PT EV na škole; k šetření bude použito techniky dotazníku)

Otázky použité v dotazníku: č.5, č.6, č.7, č.8, č.9, č.12, č.13, č.14, č.15, č.16, č.17, č.18, č.19, č.20

**Cíl 6** – Jak samy sebe hodnotí vybrané školy v oblasti realizace PT EV? (zde je předmětem šetření zjištění informace o tom, jak nahlíží na svou činnost v oblasti EVVO samotné školy, včetně požadavků, problémů a přínosu této činnosti; k šetření bude použito metody dotazníku)

Otázky použité v dotazníku: č.15, č.16, č.17, č.18, č.19, č.20

### **3.3 Průběh empirické sondy**

Empirická sonda probíhala v období od září 2009 do listopadu 2009 na vybraných základních školách na okrese Nymburk ve Středočeském kraji. Z časových důvodů byly dotazníky a tabulky pro analýzu školní dokumentace na vybrané školy rozeslány elektronicky.

### 3.3.1 Popis výběrového vzorku

Základním výzkumným vzorkem jsou všechny základní školy s 1.– 9. ročníkem v České republice. Pro účely empirické sondy byly záměrně vybrány všechny základní školy s 1. – 9. ročníkem na okrese Nymburk ve Středočeském kraji. Těchto škol je na okrese Nymburk celkem 19. V následující tabulce je uveden seznam těchto škol včetně jejich kapacity:<sup>77</sup>

<b>Název a adresa školy</b>	<b>Kapacita školy</b>
<b>Masarykova základní škola Dymokury</b> Osvobození 212, 289 01	250 žáků
<b>Základní škola Kostomlaty nad Labem</b> Školní 402, 289 21	324 žáků
<b>Základní škola Kounice</b> č.p. 363, 289 15	222 žáků
<b>Základní škola Křinec</b> Školní 301, 289 33	450 žáků
<b>Základní škola Libice nad Cidlinou</b> Školní 465, 289 07	270 žáků
<b>Základní škola Loučeň</b> č.p. 381, 289 37	300 žáků
<b>Základní škola J. A. Komenského Lysá nad Labem</b> Komenského 1534, 289 22	550 žáků
<b>Základní škola Městec Králové</b>	600 žáků

---

<sup>77</sup>Rejstřík škol [databáze online]. Praha: MŠMT ČR. 2008 [cit. 2009-11-27].



Bezručova 723, 289 03	
<b>Základní škola Milovice</b> Školská 112, 289 23	840 žáků
<b>Základní škola Nymburk</b> Komenského 589, 288 00	836 žáků
<b>Základní škola Nymburk</b> Letců R.A.F. 1989, 288 02	800 žáků
<b>Základní škola Nymburk</b> Tylova 446, 288 01	420 žáků
<b>Základní škola Poděbrady</b> Na Valech 45, 290 01	1000 žáků
<b>Základní škola T. G. Masaryka Poděbrady</b> Školní 556, 290 01	930 žáků
<b>Základní škola a mateřská škola Přerov nad Labem</b> č.p. 112, 289 16	200 žáků
<b>Základní škola G. A. Lindnera Rožďalovice</b> Tyršova 278, 289 34	300 žáků
<b>Základní škola Sadská</b> Karolíny Světlé 386, 289 12	600 žáků
<b>Základní škola Semice</b> č.p. 111, 289 17	250 žáků

**Tabulka č. 2 Seznam základních škol**

### 3.3.2 Použité metody a techniky

Pro kvalitativní empirickou sondu byla jako metoda sloužící ke získání požadovaných údajů byla použita technika dotazníku a technika analýzy školní dokumentace (příloha č. 6).

Dotazník patří mezi nejpoužívanější pedagogické výzkumné techniky. Dle Pelikána<sup>78</sup> není dotazník pouze pedagogickou technikou, ale je také používán v sociologických, demografických, psychologických a dalších šetřeních. Jak uvádí dále Pelikán, podstatou dotazníku je zjištění dat a informací o respondentovi, jeho názorů a postojů ke zkoumanému problému. Je zde používána forma písemných odpovědí. Na dotazník respondent odpovídá formou jednoduchých odpovědí typu „ano“, „ne“, „nevím“ nebo vybírá z možných odpovědí tu nejpříjemnější alternativu.

Přednosti dotazníků spočívají především v časové nenáročnosti a možnosti získání velkého kvanta dat v poměrně krátkém časovém úseku od více osob současně. Dle Pelikána je dále nespornou předností dotazníků snadnost jejich administrace, protože údaje získané touto technikou lze většinou plně kvantifikovat.

K negativním stránkám dotazníkových technik patří omezení osobního kontaktu tazatele s respondentem. Přesnost vymezených otázek a variant odpovědí omezuje prostor pro odpovědi respondenta, který si může pod tímto dojmem nucen vybrat variantu odpovědi, kterou by si nezvolil v případě, že by měl možnost volné odpovědi. Pokud výše uvedenou možnost volné odpovědi použijeme při konstrukci dotazníku, ztrácíme tím možnost kvantifikace dat. Další nevýhodou může být, že respondent odpovídá tak, jak se od něj očekává, příliš dlouhé dotazníky pak vedou k únavě respondenta.

Vždy záleží na konstrukci dotazníku, na jeho délce a na správné a přesné formulaci otázek. Pelikán<sup>79</sup> uvádí některá specifika konstrukce otázek v dotazníku.

Pravidla kladení otázek v dotazníku:

- ❖ otázka by měla být formulována neutrálně
- ❖ alternativy odpovědí by neměly na první pohled odpuzovat a ni se nabízet jako optimální varianta
- ❖ otázku nelze klást jednoznačně kladně, ani záporně

---

<sup>78</sup> PELIKÁN, J. *Základy empirického výzkumu pedagogických jevů*. Praha: Karolinum, 2007. ISBN 978-80-7184-569-0. Str. 104-105.

<sup>79</sup> PELIKÁN, J. *Základy empirického výzkumu pedagogických jevů*. Praha: Karolinum, 2007. ISBN 978-80-7184-569-0. Str. 106-115.

- ❖ otázky by měly být jasné a srozumitelné všem respondentům

Třídění otázek dle různých kritérií:

- ❖ dle míry volnosti – uzavřené, polouzavřené, otevřené
- ❖ otázky samostatné x zařazené do souboru škálovacích otázek
- ❖ přímá formulace x nepřímá formulace
- ❖ podle poslání v dotazníku – identifikační, kontaktní, nárazníkové, kontrolní

Postup při konstrukci dotazníku:

- ❖ promyšlení záměru
- ❖ příprava otázek pro dotazník
- ❖ vlastní konstrukce

Části dotazníku:

- ❖ identifikace – podpis, třída, školní rok atd.
- ❖ hlavička + oslovení
- ❖ otázky identifikační
- ❖ otázky škálovací, otázky kontaktní a nárazníkové
- ❖ otázky kontrolní

Dotazník, který byl použit pro tuto empirickou sondu je vlastní konstrukce. Dotazník měl celkem 20 otázek, z toho 8 otázek otevřených, 7 otázek polouzavřených a 5 otázek uzavřených. Při zvolení kvalitativní sondy se jevílo jako vhodné zařadit do dotazníku především otázky otevřené a polouzavřené.

Další technikou, která byla použita pro empirickou sondu je analýza školní dokumentace. Dle Pelikána<sup>80</sup> o školní dokumentaci hovoříme v souvislosti s dokumentací, která se týká chodu konkrétní školy. Lze sem zařadit projekty školy, plán školy, školní řád, zápisy z porad, výroční zprávy školy, inspekční zprávy apod. Tyto doklady obsahují mnoho zajímavých a souhrnných faktografických informací o škole a je obtížné je získat jiným způsobem.

V případě této empirické sondy byla provedena analýza školních vzdělávacích programů vybraných škol. Pro lepší zpracování zjišťovaných informací byly vytvořeny tabulky, do kterých pedagogové jednotlivých škol měli zaznamenávat požadované údaje.

---

<sup>80</sup> PELIKÁN, J. *Základy empirického výzkumu pedagogických jevů*. Praha: Karolinum, 2007. ISBN 978-80-7184-569-0. str. 150-153.

### 3.3.3 Zpracování výsledků empirické sondy

Z celkového počtu rozeslaných dotazníků a tabulek pro analýzu školní dokumentace bylo navraceno 5 vyplněných dotazníků a tabulek. Z toho vyplývá, že návratnost byla 38 %.

#### Základní škola Dymokury

**Zaměření školy:** JaPoNec (jazyky, počítače, naučit ekologicky cítit)

**Počet žáků navštěvujících školu:** 182

**Dotazník a tabulky pro analýzu dokumentace vyplnil:** Mgr. Jiří Lazar, ředitel školy, koordinátor EVVO

**Cíl 1 – Jak a do kterých předmětů nebo vzdělávacích oblastí začlenily vybrané školy PT EV?**

**Analýza školní dokumentace:**

**Integrace** – Prvouka, Přírodověda, Vlastivěda, Přírodopis, Zeměpis, Chemie, Fyzika, Dějepis, Výtvarná výchova, Pracovní vyučování, IVT

**Projekty** – Vztah člověka k prostředí - Naše obec a okolí (3. ročník); Ekosystémy - Les (celoškolní); Základní podmínky života - Voda (2. stupeň); Lidské aktivity a problémy ŽP – Den Země (celoškolní); Vztah člověka k prostředí – Zelený kruh, Krajina ve které žijeme (2. stupeň)

**Samostatný předmět** – není

#### Příklad projektu

**Název projektu:** VODA – Vodní ekosystémy

**Cílová skupina:** žáci 2. stupně školy

**Doba trvání:** týdenní

**Pedagogický efekt a rozvoj klíčových kompetencí:**

Utváření a rozvoj základních dovedností pro spolupráci, uvědomování si hodnoty spolupráce a pomoci. Žáci si vyzkouší si týmovou práci a ostatním předají výsledky své práce.

**Zařazení do předmětů:**

Přírodopis, Zeměpis, Chemie, Německý jazyk, Anglický jazyk

**Zařazená průřezová témata:**

PT EV – ekosystémy, základní podmínky života

PT OSV - osobnostní a sociální rozvoj

**Charakteristika projektu:**

Ekosystém zahrnuje jak složku neživou, tak složku živou – biocenózu. Dochází v něm ke stálému koloběhu látek a energií mezi živou a neživou složkou a jednotlivými skupinami organismů. Rozlišujeme vodní ekosystémy přirozené (oceán, moře, řeka, potok) a umělé (rybník, vodní nádrž).

**Materiálové požadavky:**

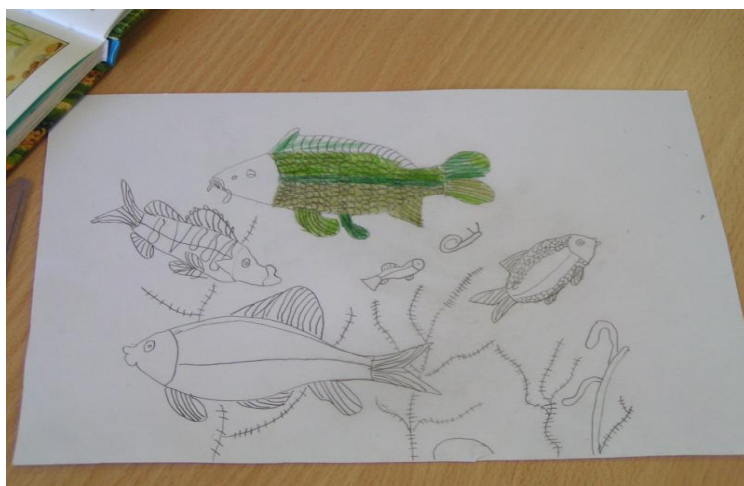
Balící papír, tužky, fixy, papír A4, nůžky, lepidlo, fotoaparát, PC, literatura k tématu.

**Možné způsoby realizace:**

Skupinová práce žáků – práce s odbornou literaturou a internetem. Každá skupina zpracuje 1 ekosystém, znázorní potravní řetězec konkrétních organismů, znázorní zásahy člověka do ekosystému, opatří popisem, následuje prezentace výsledků a diskuse – porovnání stability přirozených a umělých ekosystémů.

**Výstupy:**

Postery, fotografie, články v cizím jazyce, prezentace v Power Pointu.

**Fotografie z projektu:**

**Obrázek č.1 Projekt Voda „Vodní ekosystémy“**

**Cíl 2 – Která témata z nabídky tematických okruhů PT EV jsou nejčastěji na vybraných školách realizována?**

**Dotazník – otázka č. 1 a 2:**

**Nejčastěji realizované téma z nabídky tematických okruhů PT EV:**

- ekosystémy
- základní podmínky života
- problémy životního prostředí

**Opakovaně realizovaný projekt:**

- Den Země
- Voda
- Les
- Zelený kruh
- Krajina, ve které žijeme

**Cíl 3 – Jakým způsobem je PT EV na vybraných školách nejčastěji realizováno?**

**Dotazník – otázka č. 3 a 4:**

**Nejčastěji využívaná forma vyučování k realizaci PT EV:**

- Samostatná práce žáků
- Exkurze
- Projekty

**Nejčastěji využívané vyučovací metody k realizaci PT EV:**

- Diskuse
- Pozorování
- Didaktická hra

**Cíl 4 – Odkud čerpají konkrétní školy metodickou podporu?**

**Dotazník – otázka č. 10 a 11:**

**Nejčastěji čerpaná podpora je z:**

- Klub ekologické výchovy

**Nejčastěji využívaný zdroj informací:**

- vzdělávací kurzy
- exkurze
- účast na projektech

**Cíl 5 – Jaké podmínky poskytuje konkrétní škola k realizaci PT EV?**

**Dotazník – otázka č. 5, 6, 7, 8, 9, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 a 20:**

**Koordinátor EVVO:**

- ano

**Specializační studium:**

- ano
- 2007, EKO Gymnázium Poděbrady

**Náplň činnosti koordinátora EVVO na škole:**

- příprava a koordinace projektů se zaměřením na EVVO
- příprava podkladů pro ekologizaci školy
- spolupráce s dalšími subjekty
- evaluace EVVO na škole
- tvorba plánu EVVO

**Účast pedagogů školy na DVVP e zaměřením na EVVO:**

- ano

**Přístup vedení školy k realizaci EVVO na škole je:**

- kladný

**Zapojení členů pedagogického sboru do realizace EVVO na škole:**

- zapojují se jen někteří

**Finanční a materiální prostředky k realizaci EVVO na škole jsou čerpány z:**

- rozpočtu školy
- od sponzorů

**Evaluace naplňování výchovně vzdělávacích cílů je prováděna:**

- 1 x za dva roky

**Autoevaluace koordinátora EVVO:**

Podpora a tvorba školních a krajských projektů, materiální a metodická podpora učitelů, jednání s partnery školy v oblasti EVVO.

**Hodnocení realizace EVVO na škole:**

Realizace pravidelně se opakujících projektů se zapojením všech zaměstnanců školy.

Fungující školní ZOO. Příprava projektových ukázek pro koordinátory EVVO z jiných škol.

**Největší problémy při realizaci PT EV na škole:**

- v nedostatku financí
- v nedostatku času
- v nezájmu žáků o danou problematiku

**Úspěšnému naplňování výchovně vzdělávacích cílů PT EV by nejvíce pomohlo:**

Větší zájem o tuto problematiku ze strany žáků.

**Největší přínos realizace PT EV na škole:**

Žáci jsou více všímoví ke svému okolí. Rozlišují dobré a špatné zásahy člověka do životního prostředí. Přichází sami s návrhy na odstraňování nedostatků ve vztahu k ŽP.

**Cíl 6 – Jak samy sebe hodnotí vybrané školy v oblasti realizace PT EV?****Dotazník – otázka č. 15, 16, 17, 18, 19 a 20:****Evaluace naplňování výchovně vzdělávacích cílů je prováděna:**

- 1 x za dva roky

**Autoevaluace koordinátora EVVO:**

Podpora a tvorba školních a krajských projektů, materiální a metodická podpora učitelů, jednání s partnery školy v oblasti EVVO.

**Hodnocení realizace EVVO na škole:**

Realizace pravidelně se opakujících projektů se zapojením všech zaměstnanců školy.

Fungující školní ZOO. Příprava projektových ukázek pro koordinátory EVVO z jiných škol.

**Největší problémy při realizaci PT EV na škole:**

- v nedostatku financí
- v nedostatku času
- v nezájmu žáků o danou problematiku

**Úspěšnému naplňování výchovně vzdělávacích cílů PT EV by nejvíce pomohlo:**

Větší zájem o tuto problematiku ze strany žáků.

**Největší přínos realizace PT EV na škole:**

Žáci jsou více všímoví ke svému okolí. Rozlišují dobré a špatné zásahy člověka do životního prostředí. Přichází sami s návrhy na odstraňování nedostatků ve vztahu k ŽP.



## **Základní škola Libice nad Cidlinou**

**Zaměření školy:** nemá

**Počet žáků navštěvujících školu:** 190

**Dotazník a tabulky pro analýzu dokumentace vyplnil:** PaedDr. Zdeněk Souček, ředitel školy

**Cíl 1 – Jak a do kterých předmětů nebo vzdělávacích oblastí začlenily vybrané školy PT EV?**

**Analýza školní dokumentace:**

**Integrace** – Prvouka, Přírodověda, Vlastivěda, Přírodopis, Zeměpis, Chemie, Fyzika, Dějepis, Výtvarná výchova, Pracovní vyučování, IVT,

**Projekty** – Ekoškola (celoškolní)

**Samostatný předmět** – není

### **Příklad projektu**

**Název projektu:** VODA

**Cílová skupina:** žáci 2. stupně školy

**Doba trvání:** listopad - květen

**Pedagogický efekt a rozvoj klíčových kompetencí:**

Pochopení komplexnosti a složitosti vztahů člověka a životního prostředí; poznání významu odpovědnosti za jednání společnosti i každého jedince; mít odpovídající míru samostatnosti, vytrvalosti a volních vlastností při řešení zadaných problémů; umět komunikovat a spolupracovat v týmu.

**Zařazení do předmětů:**

Přírodopis, Zeměpis, Chemie, Fyzika, Český jazyk, Výtvarná výchova

**Zařazená průřezová témata:**

PT EV - ekosystémy, základní podmínky života; lidské aktivity a problémy životního prostředí; vztah člověka k prostředí

PT OSV - osobnostní a sociální rozvoj

**Charakteristika projektu:**

Celkové poznávání vody jako základní podmínky života na naší planetě i života lidské společnosti. Témata – výskyt vody, hydrologický cyklus, voda a člověk, znečišťování vody, vodní ekosystémy, využívání vody.

**Materiálové požadavky:**

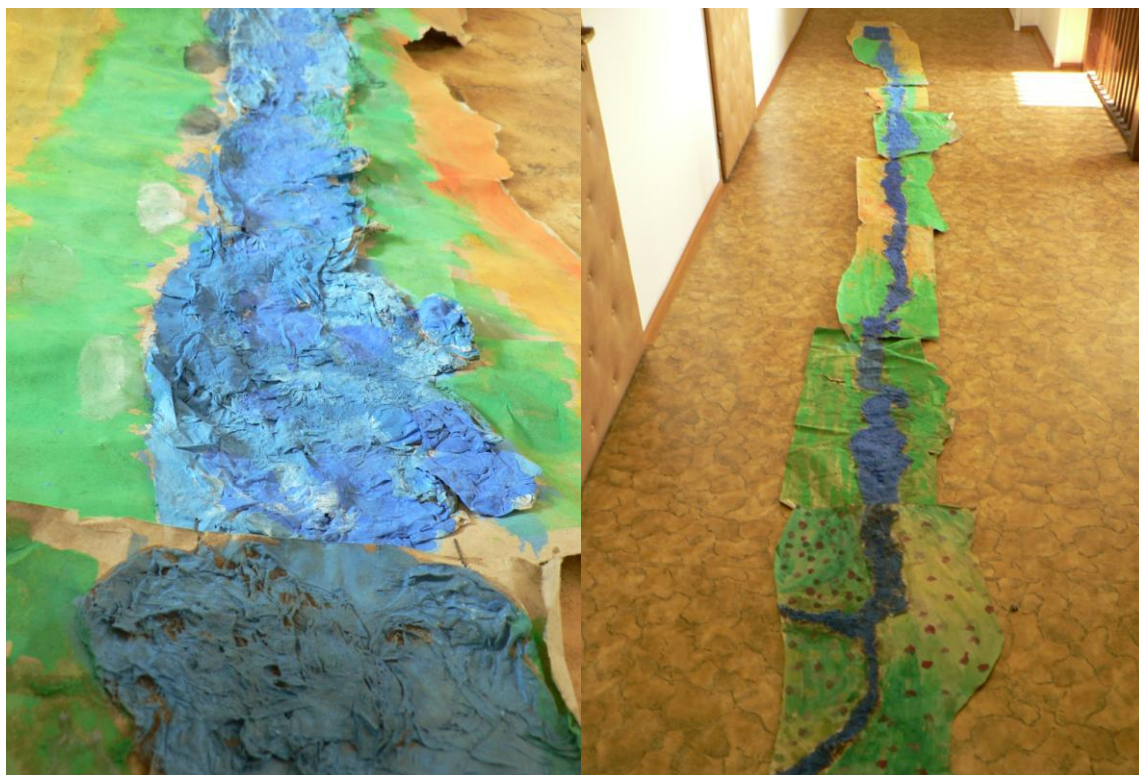
Balící papír, tužky, výtvarné potřeby, papír A4, barevné papíry, krepový papír, sádra, laboratorní potřeby, nůžky, lepidla, fotoaparát, PC, literatura k tématu.

**Možné způsoby realizace:**

Žáci pracují převážně ve skupinách, pracují s odbornou literaturou a internetem, případně přímo v terénu. Získané informace zpracují, výstupy prezentují před spolužáky, následuje diskuse.

**Výstupy:**

Prezentace v Power Pointu, postery, fotografie, slohové práce, výtvarné práce

**Fotografie z projektu:**

Obrázek č.2 Projekt Voda

**Cíl 2 – Která témata z nabídky tematických okruhů PT EV jsou nejčastěji na vybraných školách realizována?**

**Dotazník – otázka č. 1 a 2:**

**Nejčastěji realizované téma z nabídky tematických okruhů PT EV:**

- lidské aktivity a problémy ŽP – třídění odpadů (práce s interaktivním CD, hodnocení konkrétní situace, postery, využití odpadů)
- vztah člověka k prostředí – ekologizace životního stylu
- vztah člověka k prostředí – zdravý životní styl (jak ovlivňujeme své zdraví)

**Opakovaně realizovaný projekt:**

Ekoschools – ve spolupráci s Terezou Praha – v roce 2009 získala škola mezinárodní titul Ekoškola na období červen 2009 až červenec 2011.

**Cíl 3 – Jakým způsobem je PT EV na vybraných školách nejčastěji realizováno?**

**Dotazník – otázka č. 3 a 4:**

**Nejčastěji využívaná forma vyučování k realizaci PT EV:**

- frontální vyučování
- skupinové vyučování
- exkurze

**Nejčastěji využívané vyučovací metody k realizaci PT EV:**

- diskuse
- tvorba prezentací na PC

**Cíl 4 – Odkud čerpají konkrétní školy metodickou podporu?**

**Dotazník – otázka č. 10 a 11:**

**Nejčastěji čerpaná podpora je z:**

- Polabské ekocentrum
- Klub ekologické výchovy

**Nejčastěji využívaný zdroj informací:**

- odborné publikace, encyklopedie
- internet

**Cíl 5 – Jaké podmínky poskytuje konkrétní škola k realizaci PT EV?**

**Dotazník – otázka č. 5, 6, 7, 8, 9, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 a 20:**

**Koordinátor EVVO:**

- ano

**Specializační studium:**

- ne, je absolventkou PedF UK

**Náplň činnosti koordinátora EVVO na škole:**

- tvorba ročního plánu EVVO
- příprava a koordinace projektů se zaměřením na EVVO
- příprava podkladů pro ekologizaci školy

**Účast pedagogů školy na DVVP e zaměřením na EVVO:**

- ano

**Přístup vedení školy k realizaci EVVO na škole je:**

- kladný

**Zapojení členů pedagogického sboru do realizace EVVO na škole:**

- zapojují se jen někteří

**Finanční a materiální prostředky k realizaci EVVO na škole jsou čerpány z:**

- rozpočtu školy

**Evaluace naplňování výchovně vzdělávacích cílů je prováděna:**

- 1 x za školní rok

**Autoevaluace koordinátora EVVO:**

Nebylo uvedeno.

**Hodnocení realizace EVVO na škole:**

Realizace PT EV na škole je bez problémů.

**Největší problémy při realizaci PT EV na škole:**

- v nedostatku čas

**Úspěšnému naplňování výchovně vzdělávacích cílů PT EV by nejvíce pomohlo:**

Větší časový prostor pro realizaci PT EV.

**Největší přínos realizace PT EV na škole:**

Zapojení všech žáků školy – získání mezinárodního titulu Ekoškola.

**Cíl 6 – Jak samy sebe hodnotí vybrané školy v oblasti realizace PT EV?**

**Dotazník – otázka č. 15, 16, 17, 18, 19 a 20:**

**Evaluace naplňování výchovně vzdělávacích cílů je prováděna:**

- 1 x za školní rok

**Autoevaluace koordinátora EVVO:**

Nebylo uvedeno.

**Hodnocení realizace EVVO na škole:**

Realizace PT EV na škole je bez problémů.

**Největší problémy při realizaci PT EV na škole:**

- v nedostatku času

**Úspěšnému naplňování výchovně vzdělávacích cílů PT EV by nejvíce pomohlo:**

Větší časový prostor pro realizaci PT EV.

**Největší přínos realizace PT EV na škole:**

Zapojení všech žáků školy – získání mezinárodního titulu Ekoškola.

**Základní škola Městec Králové, Bezručova 723**

**Zaměření školy:** nemá

**Počet žáků navštěvujících školu:** 400

**Dotazník a tabulky pro analýzu dokumentace vyplnil:** Mgr. Lenka Němcová, učitelka,  
koordinátorka EVVO

**Cíl 1 – Jak a do kterých předmětů nebo vzdělávacích oblastí začlenily vybrané školy PT EV?**

**Analýza školní dokumentace:**

**Integrace** – Prvouka, Přírodověda, Pracovní vyučování, Přírodopis, Zeměpis, Chemie, Fyzika, Dějepis, Výtvarná výchova, Hudební výchova, Tělesná výchova, IVT

**Projekty** – Ekosystémy – Den Zvířat; Lidské aktivity a problémy ŽP – Den Země (celoškolní)

**Samostatný předmět** – není

### **Příklad projektu**

**Název projektu:** LES – Domov zvířat

**Cílová skupina:** žáci 2. stupně školy

**Doba trvání:** jednodenní

**Pedagogický efekt a rozvoj klíčových kompetencí:**

Podněcování tvořivosti, samostatnosti, uvědomování si významu a hodnoty lesa pro život.

Rozvoj všech klíčových kompetencí.

**Zařazení do předmětů:**

Přírodověda, prvouka, Výtvarná výchova, Český jazyk, Matematika

**Zařazená průřezová témata:**

PT EV – ekosystémy, základní podmínky života

PT OSV - osobnostní a sociální rozvoj

**Charakteristika projektu:**

Les plní mnoho funkcí: jednou z nich je poskytování úkrytu a obživy velkému množství zvířat. Mnoho obyvatel lesa – zvířat můžeme pozorovat přímo např. dalekohledem a také je můžeme zachytit fotoaparátem. Zvířata lze pozorovat i nepřímo, pomocí různých stop – okus, kaliště, trus a další. Každé zvíře má v lese svou nezastupitelnou úlohu.

**Materiálové požadavky:**

Papír, tužky, fixy, nůžky, videokamera, fotoaparát.

**Možné způsoby realizace:**

Při vycházkách se snažíme zachytit co nejvíce druhů zvířat, ve skupině si pak popisujeme své zkušenosti s pozorováním, s výsledky našeho pozorování pak seznámíme ostatní spolužáky.

**Výstupy:**

Postery s pozorovanými zvířaty, fotografie a nákresy s popisem, krátké video s komentářem, slohový útvar, tabulky s druhy a počtem zvířat.

**Fotografie z projektu:**



**Obrázek č.3 projekt Les „Domov zvířat“**

**Cíl 2 – Která témata z nabídky tematických okruhů PT EV jsou nejčastěji na vybraných školách realizována?**

**Dotazník – otázka č. 1 a 2:**

**Nejčastěji realizované téma z nabídky tematických okruhů PT EV:**

- ekosystémy
- základní podmínky života
- problémy životního prostředí

**Opakovaně realizovaný projekt:**

- Den Země
- Voda
- Les
- Zelený kruh
- Krajina, ve které žijeme

**Cíl 3 – Jakým způsobem je PT EV na vybraných školách nejčastěji realizováno?**

**Dotazník – otázka č. 3 a 4:**

**Nejčastěji využívaná forma vyučování k realizaci PT EV:**

- frontální vyučování
- exkurze
- skupinové vyučování

**Nejčastěji využívané vyučovací metody k realizaci PT EV:**

- pokus
- pozorování
- internet

**Cíl 4 – Odkud čerpají konkrétní školy metodickou podporu?**

**Dotazník – otázka č. 10 a 11:**

**Nejčastěji čerpaná podpora je z:**

- CEVV Poděbrady

**Nejčastěji využívaný zdroj informací:**

- metodické materiály
- exkurze
- semináře
- internet

**Cíl 5 – Jaké podmínky poskytuje konkrétní škola k realizaci PT EV?**

**Dotazník – otázka č. 5, 6, 7, 8, 9, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 a 20:**

**Koordinátor EVVO:**

- ano

**Specializační studium:**

- ano
- 2007, EKO Gymnázium Poděbrady

**Náplň činnosti koordinátora EVVO na škole:**

- příprava a koordinace projektů se zaměřením na EVVO
- příprava podkladů pro ekologizaci školy
- spolupráce s dalšími subjekty
- evaulace EVVO na škole
- tvorba ročního plánu EVVO

**Účast pedagogů školy na DVVP e zaměřením na EVVO:**



- ne

**Přístup vedení školy k realizaci EVVO na škole je:**

- kladný

**Zapojení členů pedagogického sboru do realizace EVVO na škole:**

- zapojují se všichni

**Finanční a materiální prostředky k realizaci EVVO na škole jsou čerpány z:**

- rozpočtu školy

**Evalace naplňování výchovně vzdělávacích cílů je prováděna:**

- 2 x za školní rok

**Autoevalace koordinátora EVVO:**

Podpora a tvorba školních a krajských projektů, materiální a metodická podpora učitelů, jednání s partnery školy v oblasti EVVO.

**Hodnocení realizace EVVO na škole:**

Realizace pravidelně se opakujících projektů se zapojením všech zaměstnanců školy.

Fungující školní ZOO. Příprava projektových ukázek pro koordinátory EVVO z jiných škol.

**Největší problémy při realizaci PT EV na škole:**

- v nedostatku financí
- v nedostatku času
- v nezájmu žáků o danou problematiku

**Úspěšnému naplňování výchovně vzdělávacích cílů PT EV by nejvíce pomohlo:**

Větší zájem o tuto problematiku ze strany žáků.

**Největší přínos realizace PT EV na škole:**

Žáci si vybudují lepší vztah k přírodě a naučí se chránit životní prostředí.

**Cíl 6 – Jak samy sebe hodnotí vybrané školy v oblasti realizace PT EV?**

**Dotazník – otázka č. 15, 16, 17, 18, 19 a 20:**

**Evalace naplňování výchovně vzdělávacích cílů je prováděna:**

- 1 x za dva roky

**Autoevalace koordinátora EVVO:**

Podpora a tvorba školních a krajských projektů, materiální a metodická podpora učitelů, jednání s partnery školy v oblasti EVVO.

**Hodnocení realizace EVVO na škole:**

Realizace pravidelně se opakujících projektů se zapojením všech zaměstnanců školy.

Fungující školní ZOO. Příprava projektových ukázek pro koordinátory EVVO z jiných škol.

**Největší problémy při realizaci PT EV na škole:**

- v nedostatku financí
- v nedostatku času
- v nezájmu žáků o danou problematiku

**Úspěšnému naplňování výchovně vzdělávacích cílů PT EV by nejvíce pomohlo:**

Větší zájem o tuto problematiku ze strany žáků.

**Největší přínos realizace PT EV na škole:**

Žáci jsou více všímací ke svému okolí. Rozlišují dobré a špatné zásahy člověka do životního prostředí. Přichází sami s návrhy na odstraňování nedostatků ve vztahu k ŽP.

### **Základní Nymburk, Tyršova 446**

**Zaměření školy:** nemá

**Počet žáků navštěvujících školu:** 400

**Dotazník a tabulky pro analýzu dokumentace vyplnil:** Marek Velechovský, učitel

**Cíl 1 – Jak a do kterých předmětů nebo vzdělávacích oblastí začlenily vybrané školy PT EV?**

**Analýza školní dokumentace:**

**Integrace** – Prvouka, Přírodověda, Vlastivěda, Přírodopis, Zeměpis, Chemie, Fyzika, Dějepis

**Projekty** – Lidské aktivity a problémy ŽP – Den Země (celoškolní)

**Samostatný předmět** – není

#### **Příklad projektu**

**Název projektu:** DEN ZEMĚ

**Cílová skupina:** žáci 1. až 9. ročníku

**Doba trvání:** jednodenní

**Pedagogický efekt a rozvoj klíčových kompetencí:**

- pochopit komplexnost a složitost vztahů člověka a životního prostředí
- poznat význam odpovědnosti za jednání společnosti i každého jedince
- dodržovat vymezená pravidla bezpečnosti při práci
- mít odpovídající míru samostatnosti, vytrvalosti a volných vlastností při řešení zadaných problémů umět komunikovat a spolupracovat v týmu

**Zařazení do předmětů:**

Pracovní vyučování, Výtvarná výchova, Výchova k občanství

**Zařazená průřezová témata:**

OSV – sociální a morální rozvoj

### Charakteristika projektu:

Motivace k ochraně životního prostředí během vyučovacích hodin, vyprávění, diskuse, výtvarné znázornění atd. Žáci si uvědomí nezbytnost ochrany přírody; cílem je uvědomit si podmínky života a možnosti jejich ohrožování člověkem, pochopení vlastní odpovědnosti ve vztahu k prostředí.

### **Materiálové požiadavky:**

Tužky, fixy, papír A4, balící papír, nůžky, lepidlo, fotoaparát, PC, literatura k tématu.

**Možné způsoby realizace:**

Žáci 2. stupně připravují pro žáky 1. stupně různé soutěže a kvízy, dílny; část žáků 2. stupně provádí úklid okolí školy.

## Výstupy:

Výtvarné práce, fotografie, prezentace na PC, postery.

### Fotografie z projektu:



### Obrázek č.4 Projekt Den Země

**Cíl 2 – Která témata z nabídky tematických okruhů PT EV jsou nejčastěji na vybraných školách realizována?**

### Dotazník – otázka č. 1 a 2:

**Nejčastěji realizované téma z nabídky tematických okruhů PT EV:**

- Ekosystémy – les, voda
- Lidské a kavity a problémy ŽP – den Země

**Opakovaně realizovaný projekt:**

- Den Země
- EKO-foto
- poznáváme biosféru

**Cíl 3 – Jakým způsobem je PT EV na vybraných školách nejčastěji realizováno?**

**Dotazník – otázka č. 3 a 4:**

**Nejčastěji využívaná forma vyučování k realizaci PT EV:**

- frontální vyučování
- kooperativní vyučování
- projekt

**Nejčastěji využívané vyučovací metody k realizaci PT EV:**

- diskuse
- práce v koutku přírody
- tvorba prezentací na PC

**Cíl 4 – Odkud čerpají konkrétní školy metodickou podporu?**

**Dotazník – otázka č. 10 a 11:**

**Nejčastěji čerpaná podpora je z:**

- jiné - vlastní

**Nejčastěji využívaný zdroj informací:**

- odborné publikace, encyklopedie
- vzdělávací kurzy
- účast na projektech

## **Cíl 5 – Jaké podmínky poskytuje konkrétní škola k realizaci PT EV?**

**Dotazník – otázka č. 5, 6, 7, 8, 9, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 a 20:**

### **Koordinátor EVVO:**

- ano

### **Specializační studium:**

- ano
- 2009 - 2010, EKO Gymnázium Poděbrady

### **Náplň činnosti koordinátora EVVO na škole:**

- tvorba ročního plánu EVVO
- příprava a koordinace projektů se zaměřením na EVVO
- spolupráce s dalšími subjekty
- evaluace EVVO na škole

### **Účast pedagogů školy na DVVP e zaměřením na EVVO:**

- ano

### **Přístup vedení školy k realizaci EVVO na škole je:**

- kladný

### **Zapojení členů pedagogického sboru do realizace EVVO na škole:**

- všichni se aktivně zapojují, ale ne všichni jsou stejně aktivní

### **Finanční a materiální prostředky k realizaci EVVO na škole jsou čerpány z:**

- rozpočtu školy
- z grantů

### **Evaluace naplňování výchovně vzdělávacích cílů je prováděna:**

- 2 x za školní rok

### **Autoevaluace koordinátora EVVO:**

EVVO naplňuji dle svých nejlepších možností, provádíme ho nejen ve výuce, ale i mimo výuku a snažíme se působit na veřejnost.

### **Hodnocení realizace EVVO na škole:**

EVVO na naší škole probíhá dle platných dokumentů, snažíme se o podporu a vytvoření kladného vztahu dětí k přírodě a ŽP a zodpovědný přístup k němu.

### **Největší problémy při realizaci PT EV na škole:**

- v nedostatku financí
- v nedostatku času

**Úspěšnému naplňování výchovně vzdělávacích cílů PT EV by nejvíce pomohlo:**

Jednodušší grantová politika a lepší přístup města.

**Největší přínos realizace PT EV na škole:**

Využívání drobných chovů.

### **Základní škola Semice**

**Zaměření školy:** nemá

**Počet žáků navštěvujících školu:** 164

**Dotazník a tabulky pro analýzu dokumentace vyplnil:** Ing. Blanka Mikulová, učitelka,  
koordinátorka EVVO

**Cíl 1 – Jak a do kterých předmětů nebo vzdělávacích oblastí začlenily vybrané školy PT EV?**

**Analýza školní dokumentace:**

**Integrace** – Prvouka, Přírodověda, Vlastivěda, Přírodopis, Zeměpis, Chemie, Fyzika, Dějepis

**Projekty** – Vztah člověka k prostředí – Naše obec a okolí (3. Ročník); Ekosystémy –

Ekosystémy planety Země (6. ročník); Základní podmínky života – Voda (8. Ročník); Lidské aktivity a problémy ŽP – jediná planeta (9. Ročník)

**Samostatný předmět** – není

#### **Příklad projektu**

**Název projektu:** VODA

**Cílová skupina:** 8. ročník

**Doba trvání:** 2 týdny

**Pedagogický efekt a rozvoj klíčových kompetencí:**

Utváření a rozvoj základních dovedností pro spolupráci, uvědomování si hodnoty spolupráce a pomoci. Týmová práce. Rozvoj všech klíčových kompetencí

**Zařazení do předmětů:**

Chemie, český jazyk, zeměpis, fyzika, matematika, anglický a německý jazyk

**Zařazená průřezová témata:**

PT EV Základní podmínky života

PT OSV a MV

**Charakteristika projektu:**

Projekt VODA je zařazen do předmětu chemie ,zde je rozpracováno PT EV Základní podmínky života.

**Materiálové požadavky:**

Tužky, fixy, papír A4, balící papír, nůžky, lepidlo, mapy regionu, fotoaparát, PC, literatura k tématu.

**Možné způsoby realizace:**

Skupinová práce žáků, samostatná práce žáků s literaturou a internetem. Projekt zpracovávají žáci 8.ročníku v předmětu chemie. Žáci jsou rozděleni do skupin, zpracovávají svůj úkol - ve skupinách vyhledávají, třídí, zpracovávají informace na téma VODA, výsledky své práce prezentují před třídou a pozvanými hosty.

**Výstupy:**

Výstupem jsou prezentace práce ve formě referátu, posteru, powerpointové prezentace.

**Fotografie z projektu:**

**Obrázek č.5 Projekt Voda**

**Cíl 2 – Která témata z nabídky tematických okruhů PT EV jsou nejčastěji na vybraných školách realizována?**

**Dotazník – otázka č. 1 a 2:**

**Nejčastěji realizované téma z nabídky tematických okruhů PT EV:**

- Ekosystémy - les
- Základní podmínky života - voda

- Vztah člověka ke prostředí – naše obec

**Opakovaně realizovaný projekt:**

- Den Země
- Voda

**Cíl 3 – Jakým způsobem je PT EV na vybraných školách nejčastěji realizováno?**

**Dotazník – otázka č. 3 a 4:**

**Nejčastěji využívaná forma vyučování k realizaci PT EV:**

- frontální vyučování
- skupinové vyučování

**Nejčastěji využívané vyučovací metody k realizaci PT EV:**

- rozhovor
- beseda
- diskuse
- pokus
- pozorování
- didaktická hra
- tvorba prezentací na PC

**Cíl 4 – Odkud čerpají konkrétní školy metodickou podporu?**

**Dotazník – otázka č. 10 a 11:**

**Nejčastěji čerpaná podpora je z:**

- Klub ekologické výchovy

**Nejčastěji využívaný zdroj informací:**

- odborné publikace a encyklopedie
- účast na projektech

**Cíl 5 – Jaké podmínky poskytuje konkrétní škola k realizaci PT EV?**

**Dotazník – otázka č. 5, 6, 7, 8, 9, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 a 20:**

**Koordinátor EVVO:**

- ano



**Specializační studium:**

- ano
- 2007, EKO Gymnázium Poděbrady

**Náplň činnosti koordinátora EVVO na škole:**

- tvorba ročního plánu EVVO
- příprava a koordinace projektů se zaměřením na EVVO
- příprava podkladů pro ekologizaci školy
- evaluace EVVO na škole

**Účast pedagogů školy na DVVP e zaměřením na EVVO:**

- ano

**Přístup vedení školy k realizaci EVVO na škole je:**

- kladný

**Zapojení členů pedagogického sboru do realizace EVVO na škole:**

- všichni se aktivně zapojují

**Finanční a materiální prostředky k realizaci EVVO na škole jsou čerpány z:**

- rozpočtu školy
- od sponzorů

**Evaluace naplňování výchovně vzdělávacích cílů je prováděna:**

- 2 x za školní rok

**Autoevaluace koordinátora EVVO:**

Vypracování plánu EVVO na škole, spolupráce se všemi pedagogy, výstupy, projekty, akce zaměřené na EVVO, spolupráce s obcí a Mysliveckým sdružením Semice.

**Hodnocení realizace EVVO na škole:**

Vedení školy podporuje EVVO, pedagogové jsou zapojeni do uskutečňování EVVO na škole.

**Největší problémy při realizaci PT EV na škole:**

- v nedostatku času

**Úspěšnému naplňování výchovně vzdělávacích cílů PT EV by nejvíce pomohlo:**

Více času na přípravu i vypracování, menší vytíženost pedagogů.

**Největší přínos realizace PT EV na škole:**

Spolupráce s vyučujícími a vedením školy.

### **3.4 Závěr z empirické sondy**

Do empirického šetření bylo zařazeno celkem 19 základních škol. Jednalo se o všechny základní školy s 1. až 9. ročníkem na okrese Nymburk ve Středočeském kraji. Vzhledem k tomu, že na elektronicky rozeslanou žádost o vyplnění dotazníků a tabulek pro analýzu školní dokumentace reagovali pedagogové pouze z pěti základních škol, byla návratnost těchto podkladů pouze 38 %.

Empirické šetření tak bylo umožněno na ZŠ Dymokury, ZŠ Libice nad Cidlinou, ZŠ Městec Králové (Bezručova), ZŠ Nymburk (Tyršova) a ZŠ Semice. Ze zjištěných skutečností vyplývají níže uvedené odpovědi na stanovené cíle.

#### **Cíl 1 – Jak a do kterých předmětů nebo vzdělávacích oblastí začlenily vybrané školy PT EV?**

Průřezové téma Environmentální výchova je na vybraných školách nejčastěji realizováno formou integrace do vzdělávacích předmětů. Tento způsob realizace je pak nejčastěji doplňován zařazením tématu formou projektu. PT EV je na vybraných školách nejčastěji využíváno v předmětu Prvouka, Přírodověda, Přírodopis, Zeměpis, Chemie, Fyzika, Dějepis; méně častěji pak do předmětu Výtvarná výchova, Hudební výchova, Tělesná výchova, Pracovní vyučování, Informační a výpočetní technika. Na žádné z vybraných škol není průřezové téma Environmentální výchova naplňováno prostřednictvím samostatného předmětu.

#### **Cíl 2 – Která témata z nabídky tematických okruhů PT EV jsou nejčastěji na vybraných školách realizována?**

Z nabídky tematických okruhů PT EV jsou nejčastěji realizovaná témata les, voda a Den Země.

#### **Cíl 3 – Jakým způsobem je PT EV na vybraných školách nejčastěji realizováno?**

Nejčastěji využívanou organizační formou vyučování k realizaci PT EV na vybraných školách jsou projekty, frontální vyučování, skupinové vyučování, exkurze, samostatné práce žáků a kooperativní vyučování. Z metod vyučování je na těchto školách nejvíce využívána metoda diskuse, didaktická hra, tvorba prezentace na PC, pozorování; méně častěji pak metoda rozhovoru, beseda, vyhledávání informací na internetu, pokus, pozorování a práce v koutku přírody.

#### **Cíl 4 – Odkud čerpají konkrétní školy metodickou podporu?**

Vybrané školy čerpají metodickou podporu nejvíce z Klubu ekologické výchovy a dále pak z Polabského ekocentra a Centra ekologické výchovy a vzdělávání Poděbrady. Nejčastěji využívaným zdrojem informací je vyhledávání informací v odborných publikacích a na internetu, vzdělávací kurzy, účast na projektech, exkurze, metodické materiály a semináře.

#### **Cíl 5 – Jaké podmínky poskytují konkrétní školy k realizaci PT EV?**

Všechny vybrané školy mají koordinátora EVVO, na většině škol absolvoval koordinátor specializační studium dle Metodického pokynu MŠMT k zajištění EVVO č.j. 16745/2008. Náplní koordinátora EVVO na těchto školách je především tvorba ročního plánu EVVO, příprava a koordinace projektů se zaměřením na EVVO, příprava podkladů pro ekologizaci školy, spolupráce s dalšími subjekty a evaluace EVVO na škole, což odpovídá výše zmíněnému metodickému pokynu. Přístup vedení školy k realizaci EVVO je na všech školách kladný, pedagogové se účastní DVVP zaměřeného na EVVO. Do realizace PT EV se zapojují na většině škol jen někteří pracovníci školy. Všechny školy čerpají finanční prostředky k realizaci EVVO převážně z rozpočtu školy, některé pak z grantů či od sponzorů. Na všech školách je prováděna evaluace naplňování výchovně vzdělávacích cílů PT EV. Největší problémy při realizaci PT EV spatřují pedagogové v nedostatku času, nedostatku financí a v nezájmu žáků o danou problematiku. Úspěšnému naplňování výchovně vzdělávacích cílů PT EV by dle dotazovaných pedagogů pomohlo více času, který by mohli věnovat této oblasti vzdělávání a více zájmu ze strany žáků.

#### **Cíl 6 – Jak samy sebe hodnotí vybrané školy v oblasti realizace PT EV?**

Největší přínos v realizaci PT EV vidí pedagogové vybraných škol v tom, že je u žáků vytvářen a podporován kladný vztah k přírodě a životnímu prostředí. Žáci jsou pak více všímací ke svému okolí, rozlišují dobré a špatné zásahy člověka do životního prostředí, sami přicházejí s návrhy na odstraňování nedostatků ve vztahu k ŽP. Dalším přínosem je zapojení většiny pedagogů a všech žáků školy do určité činnosti, což vede k budování dobrých mezilidských vztahů a schopnosti spolupracovat v týmu. Hlavní problémy spatřují pedagogové v nedostatku času, nedostatku financí a v nezájmu žáků o danou problematiku.

### 3.5 Diskuse

Z výše uvedeného vyplývá, že na základních školách, kde byla provedena empirická sonda, je realizace PT EV na vysoké odborné úrovni, odpovídá metodickému pokynu MŠMT k zajištění EVVO a moderním trendům ve vzdělávání.

Tato sonda mohla být realizována jen díky ochotě a spolupráci pověřených pedagogů z oslovených vybraných základních škol. Vzhledem k tomu, že zájem o spolupráci projeví pedagogové pouze z pěti škol, nebylo dosaženo validních výsledků.

Dalo by se říci, že pedagogové, kteří projeví zájem o spolupráci tím, že reagovali na elektronickou žádost o poskytnutí dat pro empirickou sondu, jsou zvyklí pracovat s moderními komunikačními technologiemi a jsou přístupní novým trendům ve vzdělávání. Školní vzdělávací programy a průřezová témata takovými moderními trendy bezesporu jsou. Nedá se s určitostí říct, proč na žádost o spolupráci při realizaci empirické sondy nereagovalo více škol. Možnou odpovědí je velká časová zaneprázdněnost pedagogů, nezáměr o danou problematiku či neschopnost reagovat na elektronickou výzvu.

Je možné, že pokud by empirická sonda byla uskutečněna prostřednictvím osobního kontaktu s pedagogy na vybraných školách, byla by návratnost podkladů vyšší. Z časových a pracovních důvodů toto nebylo možné uskutečnit.

## 4 Závěr

Škola prochází v současné době různými proměnami. Jednou z takových proměn je kurikulární reforma se školními vzdělávacími programy a průřezovými tématy. Nosným tématem celé práce je průřezové téma environmentální výchova ve školních vzdělávacích programech a praxi základních škol. Školní vzdělávací programy nám dávají určitou možnost, jak žáky naučit myslet v souvislostech. Škola jako vzdělávací instituce tak přispívá k rozvíjení individuálních schopností a zájmů jednotlivých žáků. Do základní vzdělanosti každého člověka patří i ekogramotnost, které lze ve výchovně vzdělávacím procesu dosáhnout naplňováním průřezového tématu Environmentální výchova.

Úvod práce je věnován otázce životního prostředí v jeho historickém kontextu, vztahu člověka k němu, vývoji výchovy a vzdělávání k udržitelnosti rozvoje a interpretaci nejdůležitějších souvisejících dokumentů pro tuto oblast. Další kapitoly jsou věnovány problematice kurikulární reformy a s ní souvisejícímu rámcovému vzdělávacímu programu pro základní vzdělávání. Stěžejními kapitolami teoretické části diplomové práce a základním východiskem, o které se opírá empirická část, jsou kapitoly věnované průřezovému tématu Environmentální výchova v RVP ZV a ŠVP ZV, úloze školy a vzdělávání pedagogů v oblasti environmentální výchovy, tvorbě školního programu environmentální výchovy, organizačním formám vyučování a metodám vhodným pro realizaci PT EV, rozvoji osobnosti žáka a evaluaci v environmentální výchově.

V empirické části bylo zjištěno, že realizace PT EV na základních školách, kde byla provedena empirická sonda, je na vysoké odborné úrovni. Koordinátoři EVVO věnují výchovně vzdělávací činnosti v oblasti environmentální výchovy mnoho času a energie. Přestože se tyto pedagogové potýkají s nedostatkem času, financí a někdy i s nedostatečným zájmem o problematiku ze strany žáků, je jejich odborné působení na základních školách dobrým příkladem pro koordinátory EVVO na ostatních školách.

Přínosem celé diplomové práce je globální pohled na environmentální výchovu a vzdělávání, včetně reálných příkladů toho, že lze přijatelnou formou vést žáky k pochopení významu ochrany přírody i celého životního prostředí. Zdá se, že realizace průřezového tématu Environmentální výchova v ŠVP je vhodnou cestou, k tomu, jak naučit budoucí generace ekogramotnosti.

## 5 Seznam použitých odborných zdrojů

### Tištěné dokumenty:

ČÁP, J.; MAREŠ, J. *Psychologie pro učitele*. 1. vyd. Praha: Portál, 2001. ISBN 80-7178-463-X

GAVORA, P. *Výzkumné metody v pedagogice*. Brno: Paido 1996, 130 s. ISBN 80-85931-15-X

GORE, A. *Země na misce vah*. 1. vyd. Praha: Argo, 1994. ISBN 80-85794-21-7.

HARTL, P. *Stručný psychologický slovník*. 1. vyd. Praha: Portál, 2004. ISBN 80-7178-803-1.

HRUŠKA, J. *Globální a environmentální výchova na pobytových akcích*. Pardubice: Ekocentrum Paleta. 1. vyd. Pardubice: Ekocentrum Paleta, 2005.

JAVNA, J. *50 nápadů pro děti k záchraně Země*. Praha: ČSOP, 1991. 1. vyd. Vlašim: ČSOP, 1991.

KASÍKOVÁ, H. *Kooperativní učení, kooperativní škola*. Praha: Portál, 1997. ISBN 80-7178-167-3.

KASÍKOVÁ, H. *Kooperativní učení*. In: VALIŠOVÁ, A.; KASÍKOVÁ, H. a kol. *Pedagogika pro učitele*. Praha: GRADA, 2007. ISBN 978-80-247-1734-0.

KASÍKOVÁ, H. *Kooperativní učení a vyučování*. Praha: Karolinum, 2001.

KOVALIKOVÁ, S.; OLSENOVÁ, K. *Integrovaná tematická výuka*. 2. opr. vyd. Kroměříž: Spirála, 1995. ISBN 80-901873-1-5.

KVASNIČKOVÁ, D. *Co je udržitelný rozvoj*. Praha: KEV, 2001.

KVASNIČKOVÁ, D. *Základy ekologie – učebnice pro základní a střední školy*. Praha: Fortuna, 2004. ISBN 80-7168-327-0.

KVASNIČKOVÁ, D. *Z historie vztahů člověka a biosféry*. In: *Na cestě k udržitelnému rozvoji*. Poděbrady: CEVV, 2007.

KVASNIČKOVÁ, D. *Vývoj pojetí vzdělávání a výchovy k udržitelnosti rozvoje*. In: *Na cestě k udržitelnému rozvoji*. Poděbrady: CEVV při EKO Gymnáziu Poděbrady, 2007.

KVASNIČKOVÁ, D. ŠVECOVÁ, M. SEDLÁČEK, V. *Metodická příručka Ekologický přírodopis Školní vzdělávací program*. Praha: Fortuna, 2005. ISBN 80-7168-927-0.

KVASNIČKOVÁ, D. *Školní plán ekologického vzdělávání a výchovy*. In: *Na cestě k udržitelnému rozvoji*. Poděbrady: CEVV, 2007.

- KOHÁK, E. *Zelená svatozář. Kapitoly z ekologické etiky*. Praha: SLON, 2006. ISBN 80-85850-86-9.
- MÁCHAL, A. *Průvodce praktickou ekologickou výchovou*. Brno : Rezekvítek, 2000.
- MAŇÁK J.; ŠVEC V. *Výukové metody*. Brno: Paido, 2003. ISBN 80-7315-039-5.
- MATĚJÍČEK, T. *Ekologická a environmentální výchova*. Praha: Olympia, 2007. ISBN: 80-86034-72-0.
- MEADOWSOVÁ, D. H. a kol. *Překročení mezí*. 1. vyd. Praha: Argo, 1995. ISBN 80-85794-83-7.
- MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY. *Národní program rozvoje vzdělávání v České republice – Bílá kniha*. Praha: MŠMT, 2001.
- MILLER , I. Je nutná evaluace v EVVO? In: *Na cestě k udržitelnému rozvoji*. Poděbrady: CEVV, 2007.
- MOLDAN, B. *(Ne)udržitelný rozvoj – ekologie hrozba i naděje*. Praha: Karolinum, 2001. 142 s. ISBN 80-246-0286-5.
- MOLDAN, B.; PAČES, T. *Rok 2000 konec věku plýtvání*. 1. vyd. Praha: Mladá fronta, 1984.
- MOLDAN, B. *Ekologická dimenze udržitelného rozvoje* 1. vyd. Praha: Karolinum, 2006. ISBN 80-246-0246-6.
- MOP NEZMAŘI; CEV ZVONEČEK. *Abeceda. Přírodovědné pojmy 1. díl: A-L*. Vrané nad Vltavou: CEV Zvoneček, 2001.
- MOP NEZMAŘI; CEV ZVONEČEK. *Abeceda. Přírodovědné pojmy 2. díl: M-Ž*. Vrané nad Vltavou: CEV Zvoneček, 2001.
- NÁTR, L. *Rozvoj trvale neudržitelný*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2006. ISBN 80-246-0987-8.
- PELIKÁN, J. *Základy empirického výzkumu pedagogických jevů*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2007. ISBN 978-80-7184-569-0.
- PIKE, G., SELBY, D. *Globální výchova*. Praha : Grada, 1994. 1. vyd. 322 s. ISBN 80-85623-98-6.
- PODROUŽEK, L. *Integrovaná tematická výuka na základní škole*. Plzeň: Fraus, 2002.
- PRŮCHA, J.; WALTEROVÁ, E.; MAREŠ, J. *Pedagogický slovník*. 4. vyd. Praha: Portál, 2003. ISBN 80-7178-772-8.
- RYNDA, I. Udržitelný rozvoj, jeho ohrožení a kvalita života. In: *Na cestě k udržitelnému rozvoji*. 1. vyd. Poděbrady. CEVV, 2007.
- SKALKOVÁ, J. *Obecná didaktika*. 1. vyd. Praha: ISV, 1999. ISBN 80-85866-33-1.

SMIDAK, E. F. *Žaluji*. Lucerne: AVENIRA, 1996. ISBN 3-905112-09-4.

ŠIKULOVÁ, R., MULLEROVÁ, L. Cvičebnice obecné didaktiky pro studenty učitelství. 1. vyd. Ústí nad Labem: ÚJEP, 2001. ISBN 80-7044-365-0.

ŠVECOVÁ, M. Aktivizující metody a formy práce vhodné pro EVVO. In: *Na cestě k udržitelnému rozvoji*. Poděbrady: CEVV, 2007.

ŠVECOVÁ, M. *Teorie a praxe zařazení školních projektů ve výuce přírodopisu, biologie a ekologie*. Praha: Karolinum, 2001. ISBN 80-246-0227-X.

VALENTA, J. a kol. *Pohledy – projektová metoda ve škole i za školou*. Praha: Artama, 1993. ISBN 80-7068-066-0.

VALENTA, J. Komplexní rozvoj žáka ve vyučování. In : VALIŠOVÁ, A.; KASÍKOVÁ, H. a kol. *Pedagogika pro učitele*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1734-0.

VALIŠOVÁ, A.; KASÍKOVÁ, H. a kol. *Pedagogika pro učitele*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1734-0.

VALIŠOVÁ, A. Metody vyučování a jejich modernizace. In : VALIŠOVÁ, A.; KASÍKOVÁ, H. a kol. *Pedagogika pro učitele*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1734-0. str. 189-210.

VALIŠOVÁ, A.; VALENTA, J.; SINGULE, E. *Didaktika pedagogiky*. Praha: SPN, 1990.

VONKOVÁ, H. Organizační formy vyučování. In: VALIŠOVÁ, A. KASÍKOVÁ, H. a kol. *Pedagogika pro učitele*. Praha: GRADA, 2007. ISBN 978-80-247-1734-0.

VÝZKUMNÝ ÚSTAV PEDAGOGICKÝ V PRAZE. *Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání s přílohou upravující vzdělávání žáků s lehkým mentálním postižením*. Praha: VÚP, 2005.

VÝZKUMNÝ ÚSTAV PEDAGOGICKÝ V PRAZE. *Klíčové kompetence v základním vzdělávání*. Praha: VUP, 2007. ISBN 978-80-87000-07-6.

VÝZKUMNÝ ÚSTAV PEDAGOGICKÝ V PRAZE. *Manuál pro tvorbu školních vzdělávacích programů v základním vzdělávání*. Praha: VÚP, 2005. str. 40-41.

WALTEROVÁ, E. *Kurikulum. Proměny a trendy v mezinárodní perspektivě*. Brno: MU, 1994.



## Elektronické zdroje:

BOLDIŠ, P. *Bibliografické citace dokumentů podle ČSN ISO 690 a ČSN 690-2: Část 2 – Modely a příklady citací u jednotlivých typů dokumentů*. Verze 3.0. (2004). c 1999-2004, poslední aktualizace 11.11.2004. URL: <http://www.boldis.cz/citace/citace2.pdf>

CENIA, česká informační agentura životního prostředí. *Místní agenda 21. Udržitelný rozvoj* [online]. c 2006[cit.2009-03-15].

Dostupné z: <[http://www.cenia.cz/\\_C12571B20041E945.nsf/\\$pid/MZPMSFHV0HSB](http://www.cenia.cz/_C12571B20041E945.nsf/$pid/MZPMSFHV0HSB)>

CENIA, česká informační agentura životního prostředí. *Legislativa k EVVO a MA 21* [online]. [cit. 2009-03-15]. Dostupné z:

<[http://www.cenia.cz/\\_C12571B20041E945.nsf/\\$pid/MZPMSFHZNEE2](http://www.cenia.cz/_C12571B20041E945.nsf/$pid/MZPMSFHZNEE2)>

ČESKÝ SVAZ OCHRÁNCŮ PŘÍRODY. *O ČSOP*. [online]. Poslední revize 26.11.2009 [cit. 2009-12-12].

Dostupné z

[http://www.csop.cz/index.php?cis\\_menu=1&m1\\_id=1001&m2\\_id=1260&m\\_id\\_old=1001](http://www.csop.cz/index.php?cis_menu=1&m1_id=1001&m2_id=1260&m_id_old=1001)

EKO GYMNAZIUM PODĚBRADY. *Centrum ekologické výchovy a vzdělávání (CEVV)*. [online]. c 2007 [cit. 2009-12-12].

Dostupné z: <http://www.ekopodebrady.cz/ekogymnazium/projekty-eu/centrum-ekologicke-vychovy-a-vzdelavani-cevv/>

KLUB EKOLOGICKÉ VÝCHOVY. *Hlavní úkoly KEV*. [online]. [cit. 2009-12-12].

Dostupné z: <http://www.kev.ecn.cz/>

MŠMT. *Metodický pokyn MŠMT k zajištění environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty (EVVO)* [online]. c 2008, [cit. 2009-03-15]. Dostupné z:<

[http://www.msmt.cz/uploads/soubory/zakladni/VN\\_MP\\_EVVO\\_2008.pdf](http://www.msmt.cz/uploads/soubory/zakladni/VN_MP_EVVO_2008.pdf)>

MŠMT. *Dokument strategie vzdělávání pro udržitelný rozvoj České republiky 2008 – 2015* [online] c 2008 [cit. 2009-11-27].

Dostupné z URL <http://www.msmt.cz/dokumenty/strategie-vzdelavani-pro-udrzitelny-rozvoj-ceske-republiky>

NAUČNÉ STŘEDISKO EKOLOGICKÉ VÝCHOVY. *Hlavní činnosti naučného střediska*. [online]. poslední revize 10.12.2009 [cit. 2009-12-12]. Dostupné z: [http://www.nsev-kladno.cz/index.php?id=04\\_aktivity](http://www.nsev-kladno.cz/index.php?id=04_aktivity)

Rejstřík škol [databáze online]. Praha: MŠMT ČR. 2008 [cit. 2009-11-27].

Dostupné z URL < <http://www.msmt.cz/verejne-rejstriky-a-registry/vyber-z-rejstriku-skol-a-skolskych-zarizeni>>

RYNDA,I. *Globální a regionální problematika vztahu člověka k jeho životnímu prostředí* [online]. C 2006-2009 [cit. 2009-03-08]. Dostupné z: < <http://rynda.zeleni.cz/2141/clanek/globalni-a-regionalni-problematika-vztahu-cloveka-k-jeho-zivotnimu-prostredi/> >

RYNDA,I. *Globální a regionální problematika vztahu člověka k jeho životnímu prostředí* [online]. c 2006-2009 [cit. 2009-03-08].

Dostupné z: < <http://rynda.zeleni.cz/2141/clanek/globalni-a-regionalni-problematika-vztahu-cloveka-k-jeho-zivotnimu-prostredi/> >

Vyhláška č. 412/2006 Sb., kterou se mění vyhláška č. 317/2005 Sb. [online]. Praha: MŠMT ČR, 2006. [citováno 2009-03-29].

Dostupné z URL: <[http://www.msmt.cz/uploads/soubory/vyhlaskey/vyhlaska412\\_2006.pdf](http://www.msmt.cz/uploads/soubory/vyhlaskey/vyhlaska412_2006.pdf)>

Zákon č.17/1992 Sb. o životním prostředí [online]. Praha: Ministerstvo životního prostředí ČR [citováno 2009-03-14].

Dostupné z URL:

<[http://www.env.cz/www/platnalegislativa.nsf/d79c09c54250df0dc1256e8900296e32/5B17DD457274213EC12572F3002827DE/\\$file/OL-zakon\\_o\\_ZP-20040809.doc](http://www.env.cz/www/platnalegislativa.nsf/d79c09c54250df0dc1256e8900296e32/5B17DD457274213EC12572F3002827DE/$file/OL-zakon_o_ZP-20040809.doc)>

VÝZKUMNÝ ÚSTAV PEDAGOGICKÝ. *Metodický portál RVP*. [online]. [cit. 2009-11-30].

Dostupné z: <http://rvp.cz/>

## **6 Seznam příloh**

**Příloha č. 1:** Metodický pokyn MŠMT k zajištění environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty (EVVO) z října 2008, Č.j.: 16745/2008

**Příloha č. 2:** Klíčové kompetence dle RVP ZV

**Příloha č. 3:** Vzdělávací oblast Člověk a příroda dle RVP ZV

**Příloha č. 4:** Způsob zpracování přehledu průřezových témat v Charakteristice ŠVP dle RVP ZV

**Příloha č. 5:** Příklad zpracování průřezových témat formou projektu dle RVP ZV

**Příloha č. 6:**

Dotazník

Analýza školní dokumentace

## **7 Přílohy**

**Příloha č. 1:**

**Metodický pokyn MŠMT k zajištění environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty (EVVO) z října 2008, Č.j.: 16745/2008**

Zdroj:

MŠMT. *Metodický pokyn MŠMT k zajištění environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty (EVVO)* [online]. c 2008, [cit. 2009-03-15].

Dostupné z:< [http://www.msmt.cz/uploads/soubory/zakladni/VN\\_MP\\_EVVO\\_2008.pdf](http://www.msmt.cz/uploads/soubory/zakladni/VN_MP_EVVO_2008.pdf)

## **Metodický pokyn MŠMT k zajištění environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty (EVVO)**

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy (dále jen MŠMT) vydává novelizovaný metodický pokyn, kterým informuje zřizovatele a ředitele škol a školských zařízení (dále jen škola) o environmentálním vzdělávání, výchově a osvětě (dále jen EVVO) a stanoví doporučené postupy při jeho realizaci ve školách.

### **Metodický pokyn poskytuje názorný a konkrétní návod, jakým způsobem realizovat environmentální vzdělávání ve škole a jak tuto realizaci zakotvit v dokumentaci školy.**

Reaguje na aktuálnost a naléhavost problematiky ochrany životního prostředí, zejména přihlášení ČR k Evropské strategii vzdělávání pro udržitelný rozvoj, která vyžaduje zkvalitnění EVVO ve školách a školských zařízeních.

Předcházející Metodický pokyn k EVVO č. j. 32 338/2000-22 platil od roku 2001. Od té doby došlo k významnému vývoji v samotné oblasti EVVO i v přijímání nové školské legislativy, zejména vstoupily v platnost Rámcové vzdělávací programy pro předškolní vzdělávání (RVP PV), základní vzdělávání (RVP ZV), gymnázia (RVP G), gymnázia se sportovní přípravou (RVP GSP), střední odborné vzdělávání (RVP SOV), byla přijata Vyhláška o Dalším vzdělávání pedagogických pracovníků (DVPP) a na ni navazující Standard DVPP v oblasti EVVO.

Tato novější legislativa zdůrazňuje význam EVVO. Rozpracovává ji vždy však jen pro určitou část této oblasti, takže nemůže metodický pokyn nahradit.

Neprovázanost předcházejícího metodického pokynu s pozdějšími dokumenty upravujícími oblast EVVO vedlo k nejednoznačnému výkladu a značně komplikovalo školám a pedagogickým pracovníkům výkon specializovaných činností v EVVO.

Ze všech výše uvedených důvodů je potřebné přijmout novelizovaný metodický pokyn upravující souhrnně oblast EVVO ve školách a školských zařízeních.

## **1. Vymezení pojmů**

**1.1 Environmentální vzdělávání, výchova a osvěta** vychází z anglického termínu environmental education, kde environment znamená **životní prostředí** a education se chápe široce jako vzdělávání, výchova či osvěta všech typů cílových skupin, od nejmenších dětí po dospělé. Vzděláváním se rozumí zejména ovlivňování racionální stránky osobnosti. Výchovou působení na city a vůli. Osvětou se označují speciální způsoby předávání informací zejména dospělé populaci.

EVVO zahrnuje činnosti a aktivity probíhající ve školách a školských zařízeních (**formální vzdělávání**), v rámci volnočasových aktivit (**neformální vzdělávání**) i v rámci neorganizovaného volného času jednotlivců (**informální učení**) zaměřené na oblast životního prostředí.

EVVO klade důraz především na poznávání životního (přírodního i umělého) prostředí (člověka), na uvědomování si nezbytnosti zachovávání podmínek života, na poznávání vztahu člověka a životního prostředí.

EVVO dále souvisí nebo se významově překrývá s pojmy environmentální výchova, ekologická výchova, vzdělávání pro udržitelný rozvoj a dalšími.

V rámci Metodického pokynu má EVVO stejný význam jako environmentální výchova nebo tradičně používaný pojem **ekologická výchova**.

Oblast EVVO zaměřená na vzájemnou interakci a souvislosti mezi ekonomickými, sociálními, environmentálními a právními aspekty rozvoje (globálními i lokálními) je označována jako **vzdělávání pro udržitelný rozvoj** (dále jen VUR). VUR je významně interdisciplinární povahy a široce se opírá o společenskovední disciplíny, metodicky i obsahově významně čerpá z EVVO.

EVVO představuje jeden z klíčových preventivních **nástrojů ochrany životního prostředí** a je jedním z prostředků k naplnění **udržitelného rozvoje**.

Do systému EVVO se začleňují kromě vzdělávacích aktivit spadajících z velké části do resortu školství i další aktivity zajišťované mimo resort, a to např. poskytování environmentálního poradenství a realizace osvětových aktivit včetně poskytování environmentálních informací odborné i široké veřejnosti. V praxi je EVVO realizována prostřednictvím škol, nestátních neziskových organizací (centra a střediska ekologické výchovy) a dalších vzdělávacích subjektů (poradenství pak zajišťují zejména environmentální poradny), veřejnou správou na národní, regionální i lokální úrovni.

EVVO představuje nezastupitelný významný předpoklad udržitelného rozvoje. Vytváření podmínek pro jeho realizaci patří i mezi prvořadé zájmy Evropské unie. Základní podmínkou nastoupení cesty k udržitelnému rozvoji je zvýšení environmentálního vědomí občanů a jejich odborná připravenost pro kvalitativně nové přístupy v celé technicko-ekonomické a sociální oblasti.

Podrobnější **vymezení** zvýrazněných **pojmů** je ve slovníčku v příloze.

**1.2 Základní rámec pro EVVO** vychází ze strategického dokumentu, **Státního programu environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty v ČR** (dále jen SP EVVO ČR), který byl přijat usnesením vlády č. 1048/2000. SP EVVO ČR stanovuje cíle, nástroje a úkoly pro následující cílové skupiny:

1. veřejná správa,
2. děti, mládež a pedagogičtí a odborní pracovníci,
3. environmentální vzdělávání a osvěta v podnikové sféře,
4. informace, osvěta a poradenství pro veřejnost.

Je plněn prostřednictvím **tříletých akčních plánů**, které zpracovává Meziresortní pracovní skupina pro EVVO při ministerstvu životního prostředí (dále jen MŽP).

Více na:

[www.mzp.cz](http://www.mzp.cz)

[www.vlada.cz](http://www.vlada.cz) (» Činnost vlády » Dokumenty vlády » 2006 » 2006-10-1)

**1.3 EVVO se rozumí všestranné rozvíjení klíčových kompetencí (definovaných v RVP PV, RVP ZV, RVP G, RVP GSP a RVP SOV) v kontextu vzájemných vztahů mezi člověkem a životním prostředím**, s důrazem na vyvážené působení nejen společenských, ale i přírodních faktorů. Jde tedy o motivaci a poskytnutí příležitostí k dosažení znalostí, dovedností, postojů a návyků k ochraně a zlepšování životního prostředí, k utváření hierarchie životních hodnot slučitelných s udržitelným rozvojem, k smysluplnému jednání a tvořivosti ve prospěch životního prostředí, k udržitelnému způsobu života a k udržitelným vzorcům chování jednotlivců, skupin i společnosti jako celku. Nezanedbatelná je provázanost EVVO s problematikou zdraví a zdravého životního stylu.

**1.4 K důležitým kompetencím rozvíjených EVVO patří zejména:**

V oblasti **kompetencí k řešení problémů, komunikativní, sociální a personální**:

- aktivně využívat kooperativní a komunikační dovednosti jako nástroje pro řešení problémů životního prostředí,
- hledat různé varianty řešení problémů životního prostředí,
- schopnost kriticky posuzovat a vyhodnocovat informace související s životním prostředím.

V oblasti **pracovní kompetence**, v rámci **odborných kompetencí** (ve středním odborném vzdělávání):

- osvojit si praktické dovednosti pro chování a pobyt v přírodě i při zacházení s přírodou a uplatňovat je v každodenním životě,
- uplatňovat principy udržitelného způsobu života v občanském a pracovním jednání (odpovědně a ekonomicky nakládat s přírodními zdroji a odpady v souladu se strategií udržitelného rozvoje, minimalizovat negativní vlivy na životní prostředí).

V oblasti **kompetence občanské**:

- znát z vlastní zkušenosti přírodní a kulturní hodnoty ve svém okolí, chápat příčiny a následky jejich poškozování, rozumět jedinečnosti svého regionu a jeho potřebám,
- uvažovat v souvislostech, vnímat závislost rozvoje lidské společnosti na přírodě a na stavu životního prostředí, porozumět zákonitostem biosféry, ekonomické, sociální a ekologické

provázanosti světa, problémům životního prostředí z globálního i lokálního hlediska a jejich příčinám,

- orientovat se ve vývoji vztahu člověka a přírody a poučit se z problémů životního prostředí od minulosti až po současnost a v tomto kontextu pak uvažovat o budoucnosti,
- odpovědně jednat vůči přírodě a prostředí v každodenním životě a aktivně a kvalifikovaně se účastnit ochrany životního prostředí včetně zapojení do souvisejících veřejných diskusí a rozhodovacích procesů o využívání krajiny,
- projevovat pokoru, úctu k životu ve všech jeho formách a k hodnotám, které neumí vytvořit člověk, oceňovat svébytnou hodnotu a krásu přírody a krajiny, vnímat a být schopen hodnotit různé postoje k postavení člověka v přírodě a k chování člověka vůči přírodě.
- 

## 2. Plánování a dokumenty EVVO

### 2.1 Při plánování EVVO školy:

- vycházejí jednak z platných učebních dokumentů (zejména příslušných školních vzdělávacích programů/rámcových vzdělávacích programů), z tohoto metodického pokynu, z krajské a regionální koncepce a jejich akčních programů EVVO a z analýzy specifických podmínek školy,
- zabývají se dvěma druhy cílů:
  - vzdělávacími a výchovnými cíli pro žáky,
  - rozvojovými a organizačními cíli školy, které jednak bezprostředně podmiňují vzdělávání žáků, jednak mají význam pro rozvoj školy jako instituce, pro přínos školy pro okolní komunitu apod.,
- metodou strategického plánování promýšlejí postupy od cílů EVVO ke konkrétním prostředkům EVVO,
- usilují o zapojení všech pracovníků (pedagogických i nepedagogických), žáků, rodičů a dalších partnerů školy do plánování EVVO,
- usilují o formování dobrých vztahů ve třídě jako předpokladu využití aktivních metod výuky v EVVO,
- promítají výsledky plánování do dokumentů (viz 2.2) a návazně do každodenního života školy či školského zařízení.

### 2.2 Základními dokumenty EVVO ve školách jsou:

- školní vzdělávací program (dále jen ŠVP),
- školní program EVVO (může být součástí ŠVP).

EVVO je dále integrována do **další dokumentace** školy (např. koncepce školy, školního nebo provozního řádu...).

#### 2.2.1 ŠVP rozpracovává EVVO zejména jako:

- cíle EVVO (v části Charakteristika ŠVP – Zaměření školy a Charakteristika ŠVP – Průřezová témata),
- výchovné a vzdělávací strategie naplňující cíle EVVO na úrovni celé školy (v části Charakteristika ŠVP),
- výchovné a vzdělávací strategie naplňující cíle EVVO na úrovni vyučovacích předmětů (v části Učební osnovy),
- formy EVVO – např. integrované tematické celky, integrace do jednotlivých předmětů, samostatný předmět, kurz, seminář, projekt, série tematických dnů (v částech Charakteristika ŠVP – Průřezová témata a Učební osnovy – Charakteristiky vyučovacích předmětů), pro RVP SOV Charakteristika vzdělávacího programu,
- témata EVVO (v částech Charakteristika ŠVP – Průřezová témata a Učební osnovy – Vzdělávací obsahy vyučovacích předmětů), pro RVP SOV Charakteristika vzdělávacího programu,
- průběžná i závěrečná evaluace EVVO (v částech Hodnocení a Autoevaluace).



- **Při začleňování EVVO do ŠVP se doporučuje:**
- implementovat aspekty životního prostředí a udržitelného rozvoje do jednotlivých předmětů (vzdělávacích oborů v RVP ZV a oborů vzdělání v RVP G, RVP GSP a RVP SOV),
- zařadit průřezové téma vztahující se k EVVO nejen integrací do vzdělávacích obsahů jednotlivých předmětů, ale i ucelenou formou samostatných vyučovacích předmětů, kurzů, projektů, tematických dnů, apod. zaměřených na EVVO,
- propojit jednotlivé tematické okruhy průřezového tématu Environmentální výchova (RVP ZV a RVP G), resp. Člověk a životní prostředí (RVP SOV) s tematickými okruhy ostatních průřezových témat,
- zvážit možnosti komplexní evaluace EVVO např. formou plošného vyhodnocování environmentální gramotnosti žáků (znalosti, postoje, hodnoty, dovednosti, jednání) v průběhu posledního ročníku základního a středního vzdělávání,
- všestranně posilovat rozvoj kompetencí žáka vzhledem k EVVO – zejména kompetence občanské, pracovní (odborné) a k řešení problémů.

**2.2.2 Školní program EVVO** je vždy zpracováván jako dlouhodobý strategický dokument, který je dále dle potřeb školy aktualizován, zpravidla do krátkodobého akčního programu na nejbližší školní rok (ročního školního programu EVVO). Školní program EVVO stanovuje:

- vzdělávací cíle a výstupy, výchovné a vzdělávací strategie a tematické zaměření EVVO na škole,
- rozvojové a organizační cíle školy, opatření, postupy a odpovědnosti k zajištění EVVO ve vzdělávání všech žáků a dále rozvojové a organizační cíle zejména v oblastech:
  - zájmového vzdělávání žáků,
  - dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků,
  - materiálního, prostorového, finančního zajištění EVVO,
  - environmentálně vhodného provozu školy a školního areálu,
  - spolupráce školy s okolím (s rodinou, s obcí, s neziskovými organizacemi, s podnikatelskou sférou a dalšími subjekty), s dalšími školami (vytváření sítě škol k vzájemnému předávání zkušeností, spolupráce s pedagogicky zaměřenými vysokými školami atd.), se středisky ekologické výchovy, se školami vyšších stupňů (např. k rozšiřování a prohlubování informací z oblasti životního prostředí), se středisky pro volný čas dětí a mládeže apod.

**2.3 ŠVP a školní program EVVO** jsou zpracovány buď jako:

- **dva samostatné dokumenty**, úzce provázané zejména v rovině vzdělávacích cílů a výstupů, výchovných a vzdělávacích strategií, forem výuky, učebních osnov a evaluace – v tomto případě je na školní program EVVO v ŠVP odkaz a školní program EVVO tvoří přílohu ŠVP, nebo
- **dlouhodobá část školního programu EVVO je přímou součástí ŠVP** – pak jsou do ŠVP zapracovány nejen vzdělávací cíle, ale i opatření a postupy; celý školní program EVVO je uceleně popsán v Charakteristice ŠVP.

**2.4 Dokumenty EVVO** ve škole je vhodné každoročně **vyhodnocovat** a na základě získaných zkušeností **upravovat** pro následující školní rok. Doporučuje se, aby problematika EVVO byla součástí výroční zprávy školy a byla zahrnuta do autoevaluace školy.

### 3. Koordinátor EVVO

**3.1** Koordinaci EVVO mohou ředitelé škol pověřit jednoho (případně více) pedagogického pracovníka – tzv. **koordinátora EVVO**.

Při pověřování dbají na odpovídající kvalifikační úroveň koordinátora EVVO. Přednostně by touto činností měli být pověřováni pedagogičtí pracovníci, kteří úspěšně absolvovali **studium k výkonu specializačních činností v oblasti environmentální výchovy** (v souladu s § 9, odst. 1, písm. d) vyhlášky č. 317/2005 Sb., o dalším vzdělávání pedagogických pracovníků, akreditační komisi a kariérním systému pedagogických pracovníků, ve znění vyhlášky č. 412/2006 Sb.).

Více na:

[www.msmt.cz](http://www.msmt.cz) (Vzdělávání » Vzdělávání pedagogů » Akreditace v systému DVPP » Standardy pro udělování akreditací DVPP)

**3.2** Koordinátorovi EVVO vedení škol a zřizovatelé škol vytvářejí **podmínky pro jeho práci** zejména zvyšováním jeho odborné úrovně, vytvářením motivujících pracovních podmínek, odměňováním a vytvářením podmínek pro plánování a realizaci EVVO (podrobně k podmínkám EVVO viz článek 4.).

**3.3 Úkolem koordinátora EVVO je zejména:**

- vytvářet ve spolupráci s ostatními pracovníky školy a dalšími partnery školní program EVVO,
- dbát, aby byl školní program EVVO v souladu s další dokumentací školy a navrhopat řediteli školy začlenění EVVO do další dokumentace školy (viz část 2);
- koordinovat realizaci EVVO na škole či školském zařízení,
- průběžně zvyšovat svou odbornou a metodickou připravenost pro aktivity školního koordinátora EVVO
- poskytovat ostatním pracovníkům školy či školského zařízení konzultace a podporu v začlenění EVVO do jejich činností,
- koordinovat realizaci plánu dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků v oblasti EVVO,
- iniciovat spolupráci s dalšími partnery v oblasti EVVO, např. s environmentálně zaměřenými neziskovými organizacemi (nestátními i zřizovanými veřejnou správou) v regionu a se středisky ekologické výchovy, ostatními školami.
- 

**4. Podmínky pro EVVO vytvářené vedením škol a zřizovateli škol**

**4.1 Vedení škol se doporučuje zaměřit se zejména na:**

- zvyšování odborné úrovně koordinátora včetně využití možnosti specializačního studia a umožnění účasti na dalších vzdělávacích akcích týkajících se EVVO,
- odměňování a vytváření motivujících pracovních podmínek pro koordinátora EVVO včetně možnosti vyššího finančního ohodnocení absolventů akreditovaného specializačního studia pro koordinátory EVVO,
- zajištění spolupráce pracovníků školy s koordinátorem EVVO a podporu jejich vzájemné spolupráce v oblasti EVVO,
- podporu vzdělávání pedagogických i nepedagogických pracovníků v oblasti EVVO a její zahrnutí do plánu dalšího vzdělávání,
- vytváření podmínek pro plánování EVVO a pro realizaci konkrétních aktivit v rámci chodu školy a její spolupráci s okolím,
- začlenění výsledků plánování EVVO do dokumentů školy,
- metodickou podporu – preferování zkušenostních metod včetně výuky v terénu, integrovaného tematického, problémového a projektového vyučování, které jsou v EVVO využitelné a účinné,
- zajištění vhodných prostorových, materiálních a časových podmínek tj. např. přírodní učebny, biotopové zahrady, speciální učebny, koutky živé přírody, vybavování školy učebními pomůckami potřebnými pro EVVO, využití internetu,
- zabezpečování postupné ekologizace provozu školy a areálu školy (provoz školních zahrad, nakládání s energiemi, snižování množství odpadu a třídění odpadů, používání ekologicky šetrnějších výrobků, technologií a postupů včetně úklidu, údržby, provozu školní jídelny, podle možností zavádění biopotravin, místních produktů včetně produktů ze školních pozemků a zdravé stravy do jídelníčku apod.).

**4.2 Zřizovatelům škol se doporučuje především:**

- zajištění prostorových a materiálních podmínek podporujících EVVO tj. vnitřních i venkovních prostor pro EVVO a vybavování školy materiálem potřebným pro EVVO,
- zabezpečování ekologizace provozu školy a areálu školy zejména v rámci investičních akcí (zřizování a rozšiřování školních zahrad, zavádění šetrných zdrojů a úspor energií, infrastruktura pro minimalizaci odpadů, využívání ekologicky šetrnějších technologií apod.),
- 

**5. Vzdělávání pracovníků školy či školského zařízení v oblasti EVVO**

**5.1** Základní vzdělávání školního koordinátora EVVO probíhá zejména formou specializačního studia v rozsahu určeném vyhláškou č. 317/2005 Sb. (o dalším vzdělávání pedagogických pracovníků, akreditační komisi a kariérním systému pedagogických pracovníků ve znění vyhlášky č. 412/2006 Sb.) a obsahu

stanoveném Standardem DVPP v oblasti EVVO. Rozšiřující formy vzdělávání koordinátora EVVO volí škola či školské zařízení dle aktuálních potřeb a nabídky tak, aby byly průběžně rozvíjeny jeho kompetence a aktualizovány informace pro oblast EVVO.

**5.2** Za další vzdělávání řídících pracovníků a ostatních pedagogických pracovníků zodpovídá ředitel školy, a to i v oblasti EVVO. Vzdělávání probíhá formou akreditovaných seminářů v rámci DVPP minimálně v rozsahu a obsahu, který je vymezen Standardem DVPP v oblasti EVVO. Rozšiřující formy vzdělávání řídících a ostatních pedagogických pracovníků v oblasti EVVO volí škola či školské zařízení dle potřeb a nabídky tak, aby byly kontinuálně rozvíjeny jejich kompetence a aktualizovány informace pro oblast EVVO.

**5.3** Škola zajišťuje vzdělávání dalších pracovníků školy v oblasti životního prostředí a udržitelného rozvoje dle specifík jednotlivých profesí a jejich role v EVVO na škole.

## **6. Doporučené metody, nástroje a prostředky realizace EVVO na škole**

**6.1** Při realizaci EVVO se doporučuje uplatňovat takové metody a formy vzdělávání, které vedou k aktivizaci žáků a k podpoře činnostního učení. Důležitou složkou EVVO je i přímé učení ve venkovním terénu, které je hlavně v předškolním a mladším školním věku navíc spojeno i s včasným rozvíjením harmonické osobnosti a přirozené vitality dětí. Důležité je rovněž vytvářet ve škole i mimo školu vhodné podmínky pro informální učení a neformální vzdělávání v oblasti EVVO tak, aby podněcovaly a synergicky podporovaly formální vzdělávání.

**6.2** K realizaci EVVO se doporučuje využívat zejména:

- zavádění kurzů, předmětů a jiných ucelených učebních celků zaměřených na EVVO
- vícedenní pobytové programy zaměřené na EVVO a výuku v terénu,
- externí výukové programy ekologické výchovy prováděné ve střediscích ekologické výchovy,
- vzdělávací programy muzeí, správ chráněných území, zoologických zahrad, občanských sdružení a dalších institucí,
- školní ekologické projekty (včetně zapojení do mezinárodních, celostátních a regionálních),
- školní pozemky a zahrady, přírodní učebny apod.
- poznávání okolního prostředí v regionu,
- spolupráci s obcí, rodiči, místními sdruženími, spolky a podnikateli, event. firmami, kde je realizována počáteční odborná příprava,
- kurzy, semináře a specializační studia DVPP
- technická a organizační opatření přispívající k ekologizaci provozu školy, školského zařízení.

**6.3** Při realizaci EVVO lze doporučit především spolupráci s pracovníky vysokých škol, zvláště fakult připravujících učitele, se zástupci MŠMT, Ministerstva životního prostředí a ostatních resortů pověřených EVVO, s krajskými úřady, s krajskými koordinátory EVVO (je-li tato funkce na příslušném úřadě ustanovena), s pracovníky středisek ekologické výchovy, profesních občanských sdružení, s představiteli dalších nevládních organizací a s pracovníky podnikatelské sféry, kteří se zabývají problematikou životního prostředí.

## **7. Instituce zajišťující plnění EVVO**

**7.1** Mezi instituce zřizované veřejnou správou a zajišťující plnění Státního programu EVVO v resortu školství, mládeže a tělovýchovy patří zejména:

- MŠMT a jeho přímo řízené organizace,
- Česká školní inspekce,
- odbory školství, mládeže a tělovýchovy krajských úřadů a Magistrátu hl. m. Prahy,
- odbory školství, mládeže a tělovýchovy magistrátů, městských a obecních úřadů,
- mateřské školy,
- základní školy, základní školy speciální,
- základní umělecké školy,
- střední školy, vyšší odborné školy, konzervatoře,

- vysoké školy,
- školní družiny, školní jídelny, školní kluby, domovy mládeže, domy dětí a mládeže, střediska volného času dětí a mládeže,
- další školská zařízení zřizovaná mj. k zabezpečení EVVO.

**7.2** MŠMT pověřuje řízením úkolů EVVO svého odborného pracovníka, který v této oblasti spolupracuje s pověřenými představiteli přímo řízených organizací resortu školství, Ministerstvem životního prostředí (dále jen MŽP) i s představiteli nevládních organizací, včetně školských asociací a sdružení.

**7.3** Ministr školství, mládeže a tělovýchovy zřizuje **Poradní sbor pro EVVO**. Skupina je složena ze zástupců MŠMT a jeho přímo řízených organizací a partnerů (zejména škol a školských zařízení, MŽP, neziskových organizací a středisek ekologické výchovy). Skupina slouží jako iniciační a poradní orgán MŠMT pro realizaci a plánování EVVO ve školách, včetně úprav příslušné legislativy.

**7.4 Metodický pokyn MŠMT se aktualizuje dle potřeby.** Teorie z oblasti environmentálního vzdělávání, příklady dobré praxe, náměty pro environmentální vzdělávání jsou zveřejňovány na metodickém portálu [www.rvp.cz](http://www.rvp.cz) (*Metodický portál » [Základní vzdělávání](#) / [Gymnaziální vzdělávání](#)» TEMATICKÉ VSTUPY » PRŮŘEZOVÁ TÉMATA » ENV; Metodický portál » [Předškolní vzdělávání](#) » METODICKÁ PODPORA » INTEGROVANÉ BLOKY » Dílčí (doplňkové) » Tematicky zaměřené » Environmentální výchova*).

**7.5** Instituce v resortu školství při zajišťování EVVO spolupracují s institucemi v dalších resortech (velký význam pro zvyšování odborné a metodické úrovně EVVO mají zejména organizace v resortu MŽP) a s nevládními organizacemi zaměřenými na oblast EVVO.

**7.5** Na základě zákona č.123/1998 Sb. a Státního programu EVVO ČR samosprávné kraje zpracovávají [krajské koncepty EVVO](#) a vytvářejí krajské systémy EVVO. Jedná se o integrované systémy podpory (finanční, metodické, institucionální aj.) a výměny informací v oblasti EVVO v rámci kraje. **Kraje** zahrnují oblast EVVO do Dlouhodobých záměrů vzdělávání a rozvoje vzdělávací soustavy kraje a do Výročních zpráv o stavu a rozvoji výchovně vzdělávací soustavy v kraji. Odborům školství, mládeže a tělovýchovy krajských úřadů, Magistrátu hl. m. Prahy, magistrátům a obecním úřadům se doporučuje vytvářet vhodné podmínky pro realizaci tohoto pokynu, a to včetně finančních.

## 8. Závěrečná ustanovení

Vydáním tohoto metodického pokynu se ruší Metodický pokyn k environmentálnímu vzdělávání výchově a osvětě, č. j.: 32 338/2000-22 ze dne 14. prosince 2001.

## 9. Účinnost

Tento metodický pokyn nabývá účinnosti dnem 27. října 2008

RNDr. Jindřich Kitzberger, v. r.  
náměstek ministra

## Příloha

### Slovníček pojmů

#### 1. Ekologická výchova

Do českých škol se výchova k ochraně přírody, a poté šířeji pojatá výchova k péči o životní prostředí, prosazovala již od 70. let. V osmdesátých letech se ujalo označení ekologická výchova zdůrazňující uplatňování ekologických aspektů ve vzdělávání.

Ekologická výchova si klade za cíl probouzet v lidech **zájem o přírodu a všechno živé**. Učí vnímat v souvislostech, ve vzájemné harmonii používat cit i rozum, a chovat se odpovědně ke světu, lidem a přírodě. Důležitá je vlastní zkušenost a prožitek, protože teprve to, co blíže poznáme, dokážeme lépe vnímat a účinně chránit. Důraz je proto kladen na přímý kontakt s přírodou a přírodními materiály.

#### 2. Environmentální vzdělávání, výchova a osvěta (EVVO)

*„Výchova, osvěta a vzdělávání se provádějí tak, aby vedly k myšlení a jednání, které je v souladu s principem trvale udržitelného rozvoje, k vědomí odpovědnosti za udržení kvality životního prostředí a jeho jednotlivých složek a k úctě k životu ve všech jeho formách.“*

(Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů, § 16).

Cílem EVVO je nejen vytváření **pozitivních postojů k životnímu prostředí**, k úctě k životu ve všech jeho formách, znalost a péče o prostředí kolem nás, ale i **pochopení vzájemné provázanosti oblastí sociální, ekonomické a kulturní**.

Obsahem je vzdělání, jež se vztahuje k životnímu prostředí, tedy soubor poznatků, dovedností, vyznávaných hodnot, které vedou ke schopnosti realizování praktických akcí a rozvíjení informovaného zájmu o životní prostředí.

EVVO je i preventivním nástrojem ochrany životního prostředí.

V současné době jsou požadavky na environmentální vzdělávání zahrnuty v obecné rovině do většiny základních pedagogických dokumentů a ovlivnily i tvorbu učebnic, zejména přírodovědy, vlastivědy, přírodopisu, zeměpisu a občanské výchovy. Kromě toho je tematika EVVO zahrnuta i do rámcových vzdělávacích programů jak pro základní, tak i pro střední školy včetně škol odborných

#### 3. Formální vzdělávání

Vzdělávání, které je realizováno ve vzdělávacích institucích, zpravidla ve školách. Jeho funkce, cíle, obsahy, organizační formy a způsoby hodnocení jsou definovány a vymezeny právními předpisy. Zahrnuje získávání na sebe zpravidla navazujících stupňů vzdělání (základního vzdělání, středního vzdělání, středního vzdělání s výučním listem, středního vzdělání s maturitní zkouškou, vyššího odborného vzdělání v konzervatoři, vyššího odborného vzdělání, vysokoškolského vzdělání), jejichž absolvování je potvrzováno příslušným osvědčením (vysvědčením, diplomem apod.).

#### 4. Informální učení

Je chápáno jako proces získávání vědomostí, osvojování si dovedností a kompetencí z každodenních zkušeností a činností v práci, v rodině, ve volném čase – z interakcí se společností i přírodou. Zahrnuje také sebevzdělávání, kdy učící se nemá možnost ověřit si nabyté znalosti (např. televizní jazykové kurzy). Na rozdíl od formálního a neformálního vzdělávání je neorganizované, zpravidla nesystematické a institucionálně nekoordinované.

Tento druh vzdělávání je z hlediska jeho zásadního významu pro další vývoj EVVO neopominutelný i ve školství.

#### 5. Nástroje ochrany životního prostředí

Jsou to prostředky a metody, kterými stát dosahuje cílů státní politiky.

Patří sem:

Environmentální vzdělávání, výchova a osvěta

Environmentální poradenství

Vzdělávání k udržitelnému rozvoji

Ekonomika ŽP

Financování životního prostředí

Spolupráce s nestátními neziskovými organizacemi

Politika a strategie

Výzkum a vývoj

EIA / SEA (Environmental Impact Assessment/Strategic Environmental Assessment). Posuzování vlivů na životní prostředí se v současné době provádí procesem EIA (posuzování záměrů) a procesem SEA (posuzování koncepcí).

IPPC (Integrated Pollution Prevention and Kontrol) Integrovaná prevence a omezování znečištění

Dobrovolné nástroje

Udržitelný rozvoj

Místní Agenda 21

Více na: [www.mzp.cz](http://www.mzp.cz)

## 6. Neformální vzdělávání

Vzdělávání, které je zaměřeno na získání vědomostí, dovedností a kompetencí, které mohou zlepšit společenské i pracovní uplatnění. Neformální vzdělávání je poskytováno v zařízeních zaměstnavatelů, soukromých vzdělávacích institucích, nestátních neziskových organizacích, ve školských zařízeních a dalších organizacích. Patří sem např. organizované dobrovolné aktivity pro děti, mládež a dospělé, kurzy cizích jazyků, počítačové kurzy, rekvalifikační kurzy, ale také krátkodobá školení a přednášky. Nutnou podmínkou pro realizaci tohoto druhu vzdělávání je účast odborného lektora, učitele či proškoleného vedoucího. Nevede k získání stupně vzdělání.

## 7. Udržitelný rozvoj (UR)

*Takový rozvoj, který současným a budoucím generacím zachovává možnost uspokojovat jejich základní životní potřeby a přitom nesnižuje rozmanitost přírody a zachovává přirozené funkce ekosystému (Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů).* Udržitelným rozvojem se rozumí přístup k plánování a procesu rozhodování, jehož cílem je dosažení skutečného a trvalého snížení sociální a ekonomické nerovnosti a ochrana životního prostředí. Udržitelný rozvoj je ucelený koncept, který zahrnuje všechny lidské činnosti až po místní úroveň a:

- jehož cílem je zkvalitnění života jak současné generace, tak generací budoucích, zatímco bude ochráněna kapacita země podporovat život v jeho veškeré rozmanitosti;
- je založen na demokracii, vládě práva a respektu základních práv zahrnujících svobodu, rovné příležitosti a kulturní rozmanitost;
- podporuje vysokou hladinu zaměstnanosti v ekonomice, jejíž síla je založena na vzdělání, inovaci, sociální a územní soudržnosti a ochraně lidského zdraví a životního prostředí.

## 8. Vzdělávání pro udržitelný rozvoj (VUR)

Vedle EVVO se v současnosti formuje tzv. **vzdělávání pro udržitelný rozvoj**. Vychází z principů udržitelného rozvoje a metodicky i svým zaměřením významně čerpá z oblasti environmentálního vzdělávání. Na mezinárodní úrovni je aktuálním rámcem pro rozvoj VUR Strategie EHK OSN (Evropské hospodářské komise Organizace spojených národů) pro vzdělávání pro udržitelný rozvoj, přijatá v roce 2005 ve Vilniusu. Na jejím základě byla přijata Strategii vzdělávání pro udržitelný rozvoj ČR (2008-2015).

Vzdělávání pro udržitelný rozvoj je předpokladem k osvojení si takových způsobů myšlení, rozhodování a chování jedince, které vedou k udržitelnému jednání v osobním, pracovním i občanském životě. VUR se zejména zaměřuje na:

- pochopení propojenosti a vzájemné souvislosti ekonomických, sociálních a environmentálních hledisek rozvoje, a to na lokální, národní i globální úrovni, vnímání udržitelného rozvoje jako celostního a systémového přístupu, který směřuje k ekonomicky prosperující společnosti a respektuje sociální a environmentální souvislosti a limity,
- rozvoj kompetencí (znalostí, dovedností a postojů) pro demokratické a svobodné rozhodování ve vlastním i veřejném zájmu v souladu s právem a s principy udržitelného rozvoje.

VUR diferencuje cíle, obsahy, metody, formy a prostředky na základě věkové a individuální zvláštnosti vývoje lidské osobnosti, přičemž se soustředí zejména na aktivní metody a formy vzdělávání, na vztahové, kritické a tvořivé myšlení apod.

## Související dokumenty

### EVVO je zakotvena v těchto platných právních předpisech:

- zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí, upozorňuje, že se výchova, osvěta a vzdělávání provádějí tak, aby vedly k myšlení a jednání, které je v souladu s principem trvale udržitelného rozvoje, k vědomí odpovědnosti za udržení kvality životního prostředí a jeho jednotlivých složek a k účtům k životu ve všech jeho formách.
- zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, ukládá povinnost MŽP a MŠMT spolupracovat na zajišťování ekologické výchovy a vzdělávání.



- zákon č. 123/1998 Sb., o právu na informace o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů, definuje v § 13 práva a povinnosti ústředních správních orgánů a krajů ve vztahu k zajišťování EVVO.
- zákon č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání, ve znění pozdějších předpisů (školský zákon), za obecné cíle vzdělávání považuje mj. získání a uplatňování znalostí o životním prostředí a jeho ochraně vycházející ze zásad trvale udržitelného rozvoje.

**Metodický pokyn vychází z těchto dokumentů:**

- usnesení vlády č. 124/2004 ke **Strategii udržitelného rozvoje ČR**,
- usnesení vlády č. 1155/2006 k **Akčnímu plánu Státního programu environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty v ČR na léta 2007-2009**,
- usnesení vlády č. 535/2007 k **Dlouhodobého záměru vzdělávání a rozvoje vzdělávací soustavy České republiky 2007**,
- **Bílá kniha - národního programu rozvoje vzdělávání v České republice**,
- **Rámcové vzdělávací programy (dále RVP)**, kde je Environmentální výchova (RVP ZV a RVP G), resp. Člověk a životní prostředí (RVP SOV) jedním ze závazných průřezových témat,
- **Strategie vzdělávání pro udržitelný rozvoj České republiky (2008-2015)**, která představuje pro oblast vzdělávání jeden z klíčových průřezových dokumentů, který zejména rozšiřuje zavedenou oblast environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty o nové přístupy, témata a ekonomické a sociální souvislosti rozvoje. Strategie vzdělávání byla schválena **usnesením vlády ČR č.851/2008**.

**Další související právní předpisy a dokumenty:**

- vyhláška 317/2005 Sb. o dalším vzdělávání pedagogických pracovníků, akreditační komisi a kariérním systému pedagogických pracovníků ve znění vyhlášky č. 412/2006 Sb.
- **Standardy** pro další vzdělávání pedagogických pracovníků v environmentálním vzdělávání, výchově a osvětě (EVVO) podle vyhlášky 317/2005 Sb.

1. Standard pro studium k výkonu specializovaných činností – školní koordinátor environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty (EVVO)

2. Standard pro průběžné vzdělávání v environmentálním vzdělávání, výchově a osvětě (EVVO)

3. Standard pro průběžné vzdělávání řídicích pracovníků v environmentálním vzdělávání, výchově a osvětě (EVVO).

Více na:

[www.mzp.cz](http://www.mzp.cz)

[www.vlada.cz](http://www.vlada.cz) (» Činnost vlády » Dokumenty vlády » 2006 » 2006-10-1)

## **Příloha č 2:**

### **Klíčové kompetence dle RVP ZV**

Zdroj:

VÝZKUMNÝ ÚSTAV PEDAGOGICKÝ. *Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání s přílohou upravující vzdělávání žáků s lehkým mentálním postižením*. Praha: VÚP, 2005. str. 14 - 17.



## 4 Klíčové kompetence

Klíčové kompetence představují souhrn vědomostí, dovedností, schopností, postojů a hodnot důležitých pro osobní rozvoj a uplatnění každého člena společnosti. Jejich výběr a pojetí vychází z hodnot obecně přijímaných ve společnosti a z obecně sdílených představ o tom, které kompetence jedince přispívají k jeho vzdělávání, spokojenému a úspěšnému životu a k posilování funkcí občanské společnosti.

Smyslem a cílem vzdělávání je vybavit všechny žáky souborem klíčových kompetencí na úrovni, která je pro ně dosažitelná, a připravit je tak na další vzdělávání a uplatnění ve společnosti. Osvojování klíčových kompetencí je proces dlouhodobý a složitý, který má svůj počátek v předškolním vzdělávání, pokračuje v základním a středním vzdělávání a postupně se dotváří v dalším průběhu života. Úroveň klíčových kompetencí, které žáci dosáhnou na konci základního vzdělávání, nelze ještě považovat za ukončenou, ale získané klíčové kompetence tvoří neopomenutelný základ žáka pro celoživotní učení, vstup do života a do pracovního procesu.

Klíčové kompetence nestojí vedle sebe izolovaně, různými způsoby se prolínají, jsou multifunkční, mají nadpředmětovou podobu a lze je získat vždy jen jako výsledek celkového procesu vzdělávání. **Proto k jejich utváření a rozvíjení musí směřovat a přispívat veškerý vzdělávací obsah i aktivity a činnosti, které ve škole probíhají.**

Ve vzdělávacím obsahu RVP ZV je učivo chápáno jako prostředek k osvojení činnostně zaměřených očekávaných výstupů, které se postupně propojují a vytvářejí předpoklady k účinnému a komplexnímu využívání získaných schopností a dovedností na úrovni klíčových kompetencí.

V etapě základního vzdělávání jsou za klíčové považovány: **kompetence k učení; kompetence k řešení problémů; kompetence komunikativní; kompetence sociální a personální; kompetence občanské; kompetence pracovní.**

### Kompetence k učení

Na konci základního vzdělávání žák:

- vybírá a využívá pro efektivní učení vhodné způsoby, metody a strategie, plánuje, organizuje a řídí vlastní učení, projevuje ochotu věnovat se dalšímu studiu a celoživotnímu učení
- vyhledává a třídí informace a na základě jejich pochopení, propojení a systematizace je efektivně využívá v procesu učení, tvůrčích činnostech a praktickém životě
- operuje s obecně užívanými termíny, znaky a symboly, uvádí věci do souvislostí, propojuje do širších celků poznatky z různých vzdělávacích oblastí a na základě toho si vytváří komplexnější pohled na matematické, přírodní, společenské a kulturní jevy
- samostatně pozoruje a experimentuje, získané výsledky porovnává, kriticky posuzuje a vyvozuje z nich závěry pro využití v budoucnosti
- poznává smysl a cíl učení, má pozitivní vztah k učení, posoudí vlastní pokrok a určí překážky či problémy bránící učení, naplánuje si, jakým způsobem by mohl své učení zdokonalit, kriticky zhodnotí výsledky svého učení a diskutuje o nich

### **Kompetence k řešení problémů**

Na konci základního vzdělávání žák:

- vnímá nejrůznější problémové situace ve škole i mimo ni, rozpozná a pochopí problém, přemýšlí o nesrovnalostech a jejich příčinách, promyslí a naplánuje způsob řešení problémů a využívá k tomu vlastního úsudku a zkušeností
- vyhledá informace vhodné k řešení problému, nachází jejich shodné, podobné a odlišné znaky, využívá získané vědomosti a dovednosti k objevování různých variant řešení, nenechá se odradit případným nezdarem a vytrvale hledá konečné řešení problému
- samostatně řeší problémy; volí vhodné způsoby řešení; užívá při řešení problémů logické, matematické a empirické postupy
- ověřuje prakticky správnost řešení problémů a osvědčené postupy aplikuje při řešení obdobných nebo nových problémových situací, sleduje vlastní pokrok při zdolávání problémů
- kriticky myslí, činí uvážlivá rozhodnutí, je schopen je obhájit, uvědomuje si zodpovědnost za svá rozhodnutí a výsledky svých činů zhodnotí

### **Kompetence komunikativní**

Na konci základního vzdělávání žák:

- formuluje a vyjadřuje své myšlenky a názory v logickém sledu, vyjadřuje se výstižně, souvisle a kultivovaně v písemném i ústním projevu
- naslouchá promluvám druhých lidí, porozumí jim, vhodně na ně reaguje, účinně se zapojuje do diskuse, obhájí svůj názor a vhodně argumentuje
- rozumí různým typům textů a záznamů, obrazových materiálů, běžně užívaných gest, zvuků a jiných informačních a komunikačních prostředků, přemýšlí o nich, reaguje na ně a tvořivě je využívá ke svému rozvoji a k aktivnímu zapojení se do společenského dění
- využívá informační a komunikační prostředky a technologie pro kvalitní a účinnou komunikaci s okolním světem
- využívá získané komunikativní dovednosti k vytváření vztahů potřebných k plnohodnotnému soužití a kvalitní spolupráci s ostatními lidmi

### **Kompetence sociální a personální**

Na konci základního vzdělávání žák:

- účinně spolupracuje ve skupině, podílí se společně s pedagogy na vytváření pravidel práce v týmu, na základě poznání nebo přijetí nové role v pracovní činnosti pozitivně ovlivňuje kvalitu společné práce
- podílí se na utváření příjemné atmosféry v týmu, na základě ohleduplnosti a úcty při jednání s druhými lidmi přispívá k upevňování dobrých mezilidských vztahů, v případě potřeby poskytne pomoc nebo o ni požádá
- přispívá k diskusi v malé skupině i k debatě celé třídy, chápe potřebu efektivně spolupracovat s druhými při řešení daného úkolu, oceňuje zkušenosti druhých lidí, respektuje různá hlediska a čerpá poučení z toho, co si druzí lidé myslí, říkají a dělají
- vytváří si pozitivní představu o sobě samém, která podporuje jeho sebevědomí a samostatný rozvoj; ovládá a řídí svoje jednání a chování tak, aby dosáhl pocitu sebeuspokojení a sebeúcty

### **Kompetence občanské**

Na konci základního vzdělávání žák:

- respektuje přesvědčení druhých lidí, váží si jejich vnitřních hodnot, je schopen vcítit se do situací ostatních lidí, odmítá útlak a hrubé zacházení, uvědomuje si povinnost postavit se proti fyzickému i psychickému násilí
- chápe základní principy, na nichž spočívají zákony a společenské normy, je si vědom svých práv a povinností ve škole i mimo školu
- rozhoduje se zodpovědně podle dané situace, poskytne dle svých možností účinnou pomoc a chová se zodpovědně v krizových situacích i v situacích ohrožujících život a zdraví člověka
- respektuje, chrání a ocení naše tradice a kulturní i historické dědictví, projevuje pozitivní postoj k uměleckým dílům, smysl pro kulturu a tvořivost, aktivně se zapojuje do kulturního dění a sportovních aktivit
- chápe základní ekologické souvislosti a environmentální problémy, respektuje požadavky na kvalitní životní prostředí, rozhoduje se v zájmu podpory a ochrany zdraví a trvale udržitelného rozvoje společnosti

### **Kompetence pracovní**

Na konci základního vzdělávání žák:

- používá bezpečně a účinně materiály, nástroje a vybavení, dodržuje vymezená pravidla, plní povinnosti a závazky, adaptuje se na změněné nebo nové pracovní podmínky
- přistupuje k výsledkům pracovní činnosti nejen z hlediska kvality, funkčnosti, hospodárnosti a společenského významu, ale i z hlediska ochrany svého zdraví i zdraví druhých, ochrany životního prostředí i ochrany kulturních a společenských hodnot
- využívá znalosti a zkušenosti získané v jednotlivých vzdělávacích oblastech v zájmu vlastního rozvoje i své přípravy na budoucnost, činí podložená rozhodnutí o dalším vzdělávání a profesním zaměření
- orientuje se v základních aktivitách potřebných k uskutečnění podnikatelského záměru a k jeho realizaci, chápe podstatu, cíl a riziko podnikání, rozvíjí své podnikatelské myšlení

**Příloha č. 3:**

**Vzdělávací oblast Člověk a příroda dle RVP ZV**

Zdroj:

*Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání s přílohou upravující vzdělávání žáků s lehkým mentálním postižením.* Praha: VÚP, 2005. str. 51-63.

## 5.6 ČLOVĚK A PŘÍRODA

### Charakteristika vzdělávací oblasti

Vzdělávací oblast **Člověk a příroda** zahrnuje okruh problémů spojených se zkoumáním přírody. Poskytuje žákům prostředky a metody pro hlubší porozumění přírodním faktům a jejich zákonitostem. Dává jim tím i potřebný základ pro lepší pochopení a využívání současných technologií a pomáhá jim lépe se orientovat v běžném životě.

V této vzdělávací oblasti dostávají žáci příležitost poznávat přírodu jako systém, jehož součásti jsou vzájemně propojeny, působí na sebe a ovlivňují se. Na takovém poznání je založeno i pochopení důležitosti udržování přírodní rovnováhy pro existenci živých soustav, včetně člověka. Vzdělávací oblast také významně podporuje vytváření otevřeného myšlení (přístupného alternativním názorům), kritického myšlení a logického uvažování.

Vzdělávací obory vzdělávací oblasti Člověk a příroda, jimiž jsou **Fyzika, Chemie, Přírodopis a Zeměpis**, svým činnostním a badatelským charakterem výuky umožňují žákům hlouběji porozumět zákonitostem přírodních procesů, a tím si uvědomovat i užitečnost přírodovědných poznatků a jejich aplikací v praktickém životě. Zvláště významné je, že při studiu přírody specifickými poznávacími metodami si žáci osvojují i důležité dovednosti. Jedná se především o rozvíjení dovednosti soustavně, objektivně a spolehlivě pozorovat, experimentovat a měřit, vytvářet a ověřovat hypotézy o podstatě pozorovaných přírodních jevů, analyzovat výsledky tohoto ověřování a vyvozovat z nich závěry. Žáci se tak učí zkoumat příčiny přírodních procesů, souvislosti či vztahy mezi nimi, klást si otázky (Jak? Proč? Co se stane, jestliže?) a hledat na ně odpovědi, vysvětlovat pozorované jevy, hledat a řešit poznávací nebo praktické problémy, využívat poznání zákonitostí přírodních procesů pro jejich předvídání či ovlivňování.

Ve výše zmíněných vzdělávacích oborech žáci postupně poznávají složitost a mnohotvárnost skutečnosti, podstatné souvislosti mezi stavem přírody a lidskou činností, především pak závislost člověka na přírodních zdrojích a vlivy lidské činnosti na stav životního prostředí a na lidské zdraví. Učí se zkoumat změny probíhající v přírodě, odhalovat příčiny a následky ovlivňování důležitých místních i globálních ekosystémů a uvědoměle využívat své přírodovědné poznání ve prospěch ochrany životního prostředí a principů udržitelného rozvoje. Komplexní pohled na vztah mezi člověkem a přírodou, jehož významnou součástí je i uvědomování si pozitivního vlivu přírody na citový život člověka, utváří - spolu s fyzikálním, chemickým a přírodopisným vzděláváním - také vzdělávání zeměpisné, které navíc umožňuje žákům postupně odhalovat souvislosti přírodních podmínek a života lidí i jejich společenství v blízkém okolí, v regionech, na celém území ČR, v Evropě i ve světě.

Vzdělávací obsah vzdělávacího oboru Zeměpis, který má přírodovědný i společenskovední charakter, je, v zájmu zachování celistvosti oboru, umístěn celý v této vzdělávací oblasti.

Vzdělávací oblast Člověk a příroda navazuje na vzdělávací oblast Člověk a jeho svět, která na elementární úrovni přibližuje přírodovědné poznávání žákům 1. stupně základního vzdělávání, a kooperuje především se vzdělávacími oblastmi Matematika a její aplikace, Člověk a společnost, Člověk a zdraví a Člověk a svět práce a přirozeně i s dalšími vzdělávacími oblastmi.

### Cílové zaměření vzdělávací oblasti

Vzdělávání v dané vzdělávací oblasti směřuje k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí tím, že vede žáka k:

- zkoumání přírodních faktů a jejich souvislostí s využitím různých empirických metod poznávání (pozorování, měření, experiment) i různých metod racionálního uvažování
- potřebě klást si otázky o průběhu a příčinách různých přírodních procesů, správně tyto otázky formulovat a hledat na ně adekvátní odpovědi
- způsobu myšlení, které vyžaduje ověřování vyslovovaných domněnek o přírodních faktech více nezávislými způsoby
- posuzování důležitosti, spolehlivosti a správnosti získaných přírodovědných dat pro potvrzení nebo vyvrácení vyslovovaných hypotéz či závěrů
- zapojování do aktivit směřujících k šetrnému chování k přírodním systémům, ke svému zdraví i zdraví ostatních lidí
- porozumění souvislostem mezi činnostmi lidí a stavem přírodního a životního prostředí
- uvažování a jednání, která preferují co nejefektivnější využívání zdrojů energie v praxi, včetně co nejširšího využívání jejich obnovitelných zdrojů, zejména pak slunečního záření, větru, vody a biomasy

- utváření dovedností vhodně se chovat při kontaktu s objekty či situacemi potenciálně či aktuálně ohrožujícími životy, zdraví, majetek nebo životní prostředí lidí

### 5.6.1 FYZIKA

#### Vzdělávací obsah vzdělávacího oboru

#### 2. stupeň

##### **LÁTKY A TĚLESA**

##### **Očekávané výstupy**

žák

- *změří vhodně zvolenými měřidly některé důležité fyzikální veličiny charakterizující látky a tělesa*
- *uvede konkrétní příklady jevů dokazujících, že se částice látek neustále pohybují a vzájemně na sebe působí*
- *předpoví, jak se změní délka či objem tělesa při dané změně jeho teploty*
- *využívá s porozuměním vztah mezi hustotou, hmotností a objemem při řešení praktických problémů*

##### **Učivo**

- **měřené veličiny** – délka, objem, hmotnost, teplota a její změna, čas
- **skupenství látek** – souvislost skupenství látek s jejich částicovou stavbou; difúze

##### **POHYB TĚLES**

##### **SÍLY**

##### **Očekávané výstupy**

žák

- *rozhodne, jaký druh pohybu těleso koná vzhledem k jinému tělesu*
- *využívá s porozuměním při řešení problémů a úloh vztah mezi rychlostí, dráhou a časem u rovnoměrného pohybu těles*
- *změří velikost působící síly*
- *určí v konkrétní jednoduché situaci druhy sil působících na těleso, jejich velikosti, směry a výslednici*
- *využívá Newtonovy zákony pro objasňování či předvídání změn pohybu těles při působení stálé výsledné síly v jednoduchých situacích*
- *aplikuje poznatky o otáčivých účincích síly při řešení praktických problémů*

##### **Učivo**

- **pohyby těles** – pohyb rovnoměrný a nerovnoměrný; pohyb přímočarý a křivočarý
- **gravitační pole a gravitační síla** – přímá úměrnost mezi gravitační silou a hmotností tělesa
- **tlaková síla a tlak** – vztah mezi tlakovou silou, tlakem a obsahem plochy, na niž síla působí
- **třecí síla** – smykové tření, ovlivňování velikosti třecí síly v praxi
- **výslednice dvou sil stejných a opačných směrů**
- **Newtonovy zákony** – první, druhý (kvalitativně), třetí
- **rovnováha na páce a pevné kladce**

##### **MECHANICKÉ VLASTNOSTI TEKUTIN**

##### **Očekávané výstupy**

žák

- *využívá poznatky o zákonitostech tlaku v klidných tekutinách pro řešení konkrétních praktických problémů*
- *předpoví z analýzy sil působících na těleso v klidné tekutině chování tělesa v ní*

##### **Učivo**

- **Pascalův zákon** – hydraulická zařízení
- **hydrostatický a atmosférický tlak** – souvislost mezi hydrostatickým tlakem, hloubkou a hustotou kapaliny; souvislost atmosférického tlaku s některými procesy v atmosféře
- **Archimédův zákon** – vztlaková síla; potápění, vznášení se a plavání těles v klidných tekutinách

## ENERGIE

### Očekávané výstupy

žák

- *určí v jednoduchých případech práci vykonanou silou a z ní určí změnu energie tělesa*
- *využívá s porozuměním vztah mezi výkonem, vykonanou prací a časem*
- *využívá poznatky o vzájemných přeměnách různých forem energie a jejich přenosu při řešení konkrétních problémů a úloh*
- *určí v jednoduchých případech teplo přijaté či odevzdané tělesem*
- *zhodnotí výhody a nevýhody využívání různých energetických zdrojů z hlediska vlivu na životní prostředí*

### Učivo

- **formy energie** – pohybová a polohová energie; vnitřní energie; elektrická energie a výkon; výroba a přenos elektrické energie; jaderná energie, štěpná reakce, jaderný reaktor, jaderná elektrárna; ochrana lidí před radioaktivním zářením
- **přeměny skupenství** – tání a tuhnutí, skupenské teplo tání; vypařování a kapalnění; hlavní faktory ovlivňující vypařování a teplotu varu kapaliny
- **obnovitelné a neobnovitelné zdroje energie**

## ZVUKOVÉ DĚJE

### Očekávané výstupy

žák

- *rozpozná ve svém okolí zdroje zvuku a kvalitativně analyzuje příhodnost daného prostředí pro šíření zvuku*
- *posoudí možnosti zmenšování vlivu nadměrného hluku na životní prostředí*

### Učivo

- **vlastnosti zvuku** – látkové prostředí jako podmínka vzniku šíření zvuku, rychlost šíření zvuku v různých prostředích; odraz zvuku na překážce, ozvěna; pohlcování zvuku; výška zvukového tónu

## ELEKTROMAGNETICKÉ A SVĚTELNÉ DĚJE

### Očekávané výstupy

žák

- *sestaví správně podle schématu elektrický obvod a analyzuje správně schéma reálného obvodu*
- *rozliší stejnosměrný proud od střídavého a změří elektrický proud a napětí*
- *rozliší vodič, izolant a polovodič na základě analýzy jejich vlastností*
- *využívá Ohmův zákon pro část obvodu při řešení praktických problémů*
- *využívá prakticky poznatky o působení magnetického pole na magnet a cívku s proudem a o vlivu změny magnetického pole v okolí cívky na vznik indukovaného napětí v ní*
- *zapojí správně polovodičovou diodu*
- *využívá zákona o přímočarém šíření světla ve stejnorodém optickém prostředí a zákona odrazu světla při řešení problémů a úloh*
- *rozhodne ze znalosti rychlostí světla ve dvou různých prostředích, zda se světlo bude lámat ke kolmici či od kolmice, a využívá této skutečnosti při analýze průchodu světla čočkami*

### Učivo

- **elektrický obvod** – zdroj napětí, spotřebič, spínač
- **elektrické a magnetické pole** – elektrická a magnetická síla; elektrický náboj; tepelné účinky elektrického proudu; elektrický odpor; stejnosměrný elektromotor; transformátor; bezpečné chování při práci s elektrickými přístroji a zařízeními
- **vlastnosti světla** – zdroje světla; rychlost světla ve vakuu a v různých prostředích; stín, zatmění Slunce a Měsíce; zobrazení odrazem na rovinném, dutém a vypuklém zrcadle (kvalitativně); zobrazení lomem tenkou spojkou a rozptylkou (kvalitativně); rozklad bílého světla hranolem

## VESMÍR

### Očekávané výstupy

žák

- *objasní (kvalitativně) pomocí poznatků o gravitačních silách pohyb planet kolem Slunce a měsíců planet kolem planet*
- *odliší hvězdu od planety na základě jejich vlastností*

### Učivo

- sluneční soustava – její hlavní složky; měsíční fáze
- hvězdy – jejich složení

## 5.6.2 CHEMIE

Vzdělávací obsah vzdělávacího oboru

### 2. stupeň

#### **POZOROVÁNÍ, POKUS A BEZPEČNOST PRÁCE**

##### Očekávané výstupy

žák

- *určí společné a rozdílné vlastnosti látek*
- *pracuje bezpečně s vybranými dostupnými a běžně používanými látkami a hodnotí jejich rizikovitost; posoudí nebezpečnost vybraných dostupných látek, se kterými zatím pracovat nesmí*
- *objasní nejefektivnější jednání v modelových příkladech havárie s únikem nebezpečných látek*

### Učivo

- **vlastnosti látek** – hustota, rozpustnost, tepelná a elektrická vodivost, vliv atmosféry na vlastnosti a stav látek.
- **zásady bezpečné práce** – ve školní pracovně (laboratoři) i v běžném životě
- **nebezpečné látky a přípravky** – R-věty, S-věty, varovné značky a jejich význam
- **mimořádné události** – havárie chemických provozů, úniky nebezpečných látek

#### **SMĚSI**

##### Očekávané výstupy

žák

- *rozlišuje směsi a chemické látky*
- *vypočítá složení roztoků, připraví prakticky roztok daného složení*
- *vysvětlí základní faktory ovlivňující rozpouštění pevných látek*
- *navrhne postupy a prakticky provede oddělování složek směsí o známém složení; uvede příklady oddělování složek v praxi*
- *rozliší různé druhy vody a uvede příklady jejich výskytu a použití*
- *uvede příklady znečišťování vody a vzduchu v pracovním prostředí a domácnosti, navrhne nejvhodnější preventivní opatření a způsoby likvidace znečištění*

### Učivo

- **směsi** – různorodé, stejnorodé roztoky; hmotnostní zlomek a koncentrace roztoku; koncentrovanější, zředěnější, nasycený a nenasycený roztok; vliv teploty, míchání a plošného obsahu pevné složky na rychlost jejího rozpouštění do roztoku; oddělování složek směsí (usazování, filtrace, destilace, krystalizace, sublimace)
- **voda** – destilovaná, pitná, odpadní; výroba pitné vody; čistota vody
- **vzduch** – složení, čistota ovzduší, ozonová vrstva

#### **ČÁSTICOVÉ SLOŽENÍ LÁTEK A CHEMICKÉ PRVKY**

##### Očekávané výstupy

žák

- *používá pojmy atom a molekula ve správných souvislostech*
- *rozlišuje chemické prvky a chemické sloučeniny a pojmy užívá ve správných souvislostech*



- *orientuje se v periodické soustavě chemických prvků, rozpozná vybrané kovy a nekovy a usuzuje na jejich možné vlastnosti*

#### Učivo

- **částicové složení látek** – molekuly, atomy, atomové jádro, protony, neutrony, elektronový obal a jeho změny v chemických reakcích, elektrony
- **prvky** – názvy, značky, vlastnosti a použití vybraných prvků, skupiny a periody v periodické soustavě chemických prvků; protonové číslo
- **chemické sloučeniny** – chemická vazba, názvosloví jednoduchých anorganických a organických sloučenin

### CHEMICKÉ REAKCE

#### Očekávané výstupy

žák

- *rozliší výchozí látky a produkty chemických reakcí, uvede příklady prakticky důležitých chemických reakcí, provede jejich klasifikaci a zhodnotí jejich využívání*
- *přečte chemické rovnice a s užitím zákona zachování hmotnosti vypočítá hmotnost výchozí látky nebo produktu*
- *aplikuje poznatky o faktorech ovlivňujících průběh chemických reakcí v praxi a při předcházení jejich nebezpečnému průběhu*

#### Učivo

- **chemické reakce** – zákon zachování hmotnosti, chemické rovnice, látkové množství, molární hmotnost
- **klasifikace chemických reakcí** – slučování, neutralizace, reakce exotermní a endotermní
- **faktory ovlivňující rychlost chemických reakcí** – teplota, plošný obsah povrchu výchozích látek, katalýza
- **chemie a elektřina** – výroba elektrického proudu chemickou cestou

### ANORGANICKÉ SLOUČENINY

#### Očekávané výstupy

žák

- *porovná vlastnosti a použití vybraných prakticky významných oxidů, kyselin, hydroxidů a solí a posoudí vliv významných zástupců těchto látek na životní prostředí*
- *vysvětlí vznik kyselých dešťů, uvede jejich vliv na životní prostředí a uvede opatření, kterými jim lze předcházet*
- *orientuje se na stupnici pH, změří reakci roztoku univerzálním indikátorovým papírkem a uvede příklady uplatňování neutralizace v praxi*

#### Učivo

- **oxidy** – názvosloví, vlastnosti a použití vybraných prakticky významných oxidů
- **kyseliny a hydroxidy** – kyselost a zásaditost roztoků; vlastnosti, vzorce, názvy a použití vybraných prakticky významných kyselin a hydroxidů
- **soli kyslíkaté a nekyslíkaté** – vlastnosti, použití vybraných solí, oxidační číslo, názvosloví, vlastnosti a použití vybraných prakticky významných halogenidů

### ORGANICKÉ SLOUČENINY

#### Očekávané výstupy

žák

- *rozliší nejjednodušší uhlovodíky, uvede jejich zdroje, vlastnosti a použití*
- *zhodnotí užívání fosilních paliv a vyráběných paliv jako zdrojů energie a uvede příklady produktů průmyslového zpracování ropy*
- *rozliší vybrané deriváty uhlovodíků, uvede jejich zdroje, vlastnosti a použití*
- *orientuje se ve výchozích látkách a produktech fotosyntézy a koncových produktů biochemického zpracování, především bílkovin, tuků, sacharidů.*
- *určí podmínky postačující pro aktivní fotosyntézu*
- *uvede příklady zdrojů bílkovin, tuků, sacharidů a vitaminů*

#### Učivo

- **uhlovodíky** – příklady v praxi významných alkanů, uhlovodíků s vícenásobnými vazbami a aromatických uhlovodíků
- **paliva** – ropa, uhlí, zemní plyn, průmyslově vyráběná paliva
- **deriváty uhlovodíků** – příklady v praxi významných alkoholů a karboxylových kyselin
- **přírodní látky** – zdroje, vlastnosti a příklady funkcí bílkovin, tuků, sacharidů a vitaminů v lidském těle

#### **CHEMIE A SPOLEČNOST**

##### Očekávané výstupy

žák

- *zhodnotí využívání prvotních a druhotných surovin z hlediska trvale udržitelného rozvoje na Zemi*
- *aplikuje znalosti o principech hašení požárů na řešení modelových situací z praxe*
- *orientuje se v přípravě a využívání různých látek v praxi a jejich vlivech na životní prostředí a zdraví člověka*

#### Učivo

- **chemický průmysl v ČR** – výrobky, rizika v souvislosti s životním prostředím, recyklace surovin, koroze
- **průmyslová hnojiva**
- **tepelně zpracovávané materiály** – cement, vápno, sádra, keramika
- **plasty a syntetická vlákna** – vlastnosti, použití, likvidace
- **detergenty a pesticidy, insekticidy**
- **hořlaviny** – význam tříd nebezpečnosti
- **léčiva a návykové látky**

### 5.6.3 PŘÍRODOPIS

Vzdělávací obsah vzdělávacího oboru

#### 2. stupeň

#### **OBEČNÁ BIOLOGIE A GENETIKA**

##### Očekávané výstupy

žák

- *rozezná základní projevy a podmínky života, orientuje se v daném přehledu vývoje organismů*
- *popíše základní rozdíly mezi buňkou rostlin, živočichů a bakterií a objasní funkci základních organel*
- *rozpozná, porovná a objasní funkci základních orgánů (orgánových soustav) rostlin i živočichů*
- *třídí organismy a zařadí vybrané organismy do říší a nižších taxonomických jednotek*
- *vysvětlí podstatu pohlavního a nepohlavního rozmnožování a jeho význam z hlediska dědičnosti*
- *uvede příklady dědičnosti v praktickém životě a příklady vlivu prostředí na utváření organismů*
- *uvede na příkladech z běžného života význam virů a bakterií v přírodě i pro člověka*

#### Učivo

- **vznik, vývoj, rozmanitost, projevy života a jeho význam** – výživa, dýchání, růst, rozmnožování, vývin, reakce na podněty; názory na vznik života
- **základní struktura života** – buňky, pletiva, tkáň, orgány, orgánové soustavy, organismy jednobuněčné a mnohobuněčné
- **význam a zásady třídění organismů**
- **dědičnost a proměnlivost organismů** – podstata dědičnosti a přenos dědičných informací, gen, křížení
- **viry a bakterie** – výskyt, význam a praktické využití

#### **BIOLOGIE HUB**

##### Očekávané výstupy

žák

- *rozpozná naše nejznámější jedlé a jedovaté houby s plodnicemi a porovná je podle charakteristických znaků*
- *vysvětlí různé způsoby výživy hub a jejich význam v ekosystémech a místo v potravních řetězcích*

➤ *objasní funkci dvou organismů ve stélce lišejníků*

**Učivo**

- **houby bez plodnic** – základní charakteristika, pozitivní a negativní vliv na člověka a živé organismy
- **houby s plodnicemi** – stavba, výskyt, význam, zásady sběru, konzumace a první pomoc při otravě houbami
- **lišejníky** – stavba, symbioza, výskyt a význam

**BIOLOGIE ROSTLIN**

**Očekávané výstupy**

žák

- *odvodí na základě pozorování uspořádání rostlinného těla od buňky přes pletiva až k jednotlivým orgánům*
- *porovná vnější a vnitřní stavbu jednotlivých orgánů a uvede praktické příklady jejich funkcí a vztahů v rostlině jako celku*
- *vysvětlí princip základních rostlinných fyziologických procesů a jejich využití při pěstování rostlin*
- *rozlišuje základní systematické skupiny rostlin a určuje jejich význačné zástupce pomocí klíčů a atlasů*
- *odvodí na základě pozorování přírody závislost a přizpůsobení některých rostlin podmínkám prostředí*

**Učivo**

- **anatomie a morfologie rostlin** – stavba a význam jednotlivých částí těla vyšších rostlin (kořen, stonek, list, květ, semeno, plod)
- **fyziologie rostlin** – základní principy fotosyntézy, dýchání, růstu, rozmnožování
- **systém rostlin** – poznávání a zařazování daných zástupců běžných druhů řas, mechorostů, kaprad'orostů (plavuně, přesličky, kapradiny), nahosemenných a krytosemenných rostlin (jednoděložných a dvouděložných); jejich vývoj a využití hospodářsky významných zástupců
- **význam rostlin a jejich ochrana**

**BIOLOGIE ŽIVOČICHŮ**

**Očekávané výstupy**

žák

- *porovná základní vnější a vnitřní stavbu vybraných živočichů a vysvětlí funkci jednotlivých orgánů*
- *rozlišuje a porovná jednotlivé skupiny živočichů, určuje vybrané živočichy, zařazuje je do hlavních taxonomických skupin*
- *odvodí na základě pozorování základní projevy chování živočichů v přírodě, na příkladech objasní jejich způsob života a přizpůsobení danému prostředí*
- *zhodnotí význam živočichů v přírodě i pro člověka uplatňuje zásady bezpečného chování ve styku se živočichy*

**Učivo**

- **stavba těla, stavba a funkce jednotlivých částí těla** – živočišná buňka, tkáň, orgány, orgánové soustavy, organismy jednobuněčné a mnohobuněčné, rozmnožování
- **vývoj, vývin a systém živočichů** – významní zástupci jednotlivých skupin živočichů - prvoci, bezobratlí (žahavci, ploštěnci, hliští, měkkýši, kroužkovci, členovci), strunatci (paryby, ryby, obojživelníci, plazi, ptáci, savci)
- **rozšíření, význam a ochrana živočichů** – hospodářsky a epidemiologicky významné druhy, péče o vybrané domácí živočichy, chov domestikovaných živočichů, živočišná společenstva
- **projevy chování živočichů**

**BIOLOGIE ČLOVĚKA**

**Očekávané výstupy**

žák

- *určí polohu a objasní stavbu a funkci orgánů a orgánových soustav lidského těla, vysvětlí jejich vztahy*
- *orientuje se v základních vývojových stupních fylogeneze člověka*
- *objasní vznik a vývin nového jedince od početí až do stáří*

- *rozlišuje příčiny, případně příznaky běžných nemocí a uplatňuje zásady jejich prevence a léčby*
- *aplikuje předlékařskou první pomoc při poranění a jiném poškození těla*

#### Učivo

- **fylogeneze a ontogeneze člověka** – rozmnožování člověka
- **anatomie a fyziologie** – stavba a funkce jednotlivých částí lidského těla, orgány, orgánové soustavy (opěrná, pohybová, oběhová, dýchací, trávicí, vylučovací a rozmnožovací, řídicí), vyšší nervová činnost, hygiena duševní činnosti
- **nemoci, úrazy a prevence** – příčiny, příznaky, praktické zásady a postupy při léčení běžných nemocí; závažná poranění a život ohrožující stavy
- **životní styl** – pozitivní a negativní dopad na zdraví člověka

### NEŽIVÁ PŘÍRODA

#### Očekávané výstupy

žák

- *objasní vliv jednotlivých sfér Země na vznik a trvání života*
- *rozpozná podle charakteristických vlastností vybrané nerosty a horniny s použitím určovacích pomůcek*
- *rozlišuje důsledky vnitřních a vnějších geologických dějů, včetně geologického oběhu hornin i oběhu vody*
- *porovná význam půdotvorných činitelů pro vznik půdy, rozlišuje hlavní půdní typy a půdní druhy v naší přírodě*
- *rozlišuje jednotlivá geologická období podle charakteristických znaků*
- *uvede na základě pozorování význam vlivu podnebí a počasí na rozvoj a udržení života na Zemi*

#### Učivo

- **Země** – vznik a stavba Země
- **nerosty a horniny** – vznik, vlastnosti, kvalitativní třídění, praktický význam a využití zástupců, určování jejich vzorků; principy krystalografie
- **vnější a vnitřní geologické procesy** – příčiny a důsledky
- **půdy** – složení, vlastnosti a význam půdy pro výživu rostlin, její hospodářský význam pro společnost, nebezpečí a příklady její devastace, možnosti a příklady rekultivace
- **vývoj zemské kůry a organismů na Zemi** – geologické změny, vznik života, výskyt typických organismů a jejich přizpůsobování prostředí
- **geologický vývoj a stavba území ČR** – Český masiv, Karpaty
- **podnebí a počasí ve vztahu k životu**

### ZÁKLADY EKOLOGIE

#### Očekávané výstupy

žák

- *uvede příklady výskytu organismů v určitém prostředí a vztahy mezi nimi*
- *rozlišuje a uvede příklady systémů organismů – populace, společenstva, ekosystémy a objasní na základě příkladu základní princip existence živých a neživých složek ekosystému*
- *vysvětlí podstatu jednoduchých potravních řetězců v různých ekosystémech a zhodnotí jejich význam*
- *uvede příklady kladných i záporných vlivů člověka na životní prostředí a příklady narušení rovnováhy ekosystému*

#### Učivo

- **organismy a prostředí** – vzájemné vztahy mezi organismy, mezi organismy a prostředím; populace, společenstva, přirozené a umělé ekosystémy, potravní řetězce, rovnováha v ekosystému
- **ochrana přírody a životního prostředí** – globální problémy a jejich řešení, chráněná území

### PRAKTICKÉ POZNÁVÁNÍ PŘÍRODY

#### Očekávané výstupy

žák

- *aplikuje praktické metody poznávání přírody*
- *dodržuje základní pravidla bezpečnosti práce a chování při poznávání živé a neživé přírody*

**Učivo**

- **praktické metody poznávání přírody** – pozorování lupou a mikroskopem (případně dalekohledem), zjednodušené určovací klíče a atlasy, založení herbáře a sbírek, ukázky odchytu některých živočichů, jednoduché rozčleňování rostlin a živočichů
- **významní biologové a jejich objevy**

#### 5.6.4 ZEMĚPIS (GEOGRAFIE)

Vzdělávací obsah vzdělávacího oboru

#### 2. stupeň

##### **GEOGRAFICKÉ INFORMACE, ZDROJE DAT, KARTOGRAFIE A TOPOGRAFIE**

**Očekávané výstupy**

žák

- *organizuje a přiměřeně hodnotí geografické informace a zdroje dat z dostupných kartografických produktů a elaborátů, z grafů, diagramů, statistických a dalších informačních zdrojů*
- *používá s porozuměním základní geografickou, topografickou a kartografickou terminologii*
- *přiměřeně hodnotí geografické objekty, jevy a procesy v krajině, jejich určité pravidelnosti, zákonitosti a odlišnosti, jejich vzájemnou souvislost a podmíněnost, rozeznává hranice (bariéry) mezi podstatnými prostorovými složkami v krajině*
- *vytváří a využívá osobní myšlenkovou (mentální) schémata a myšlenkové (mentální) mapy pro orientaci v konkrétních regionech, pro prostorové vnímání a hodnocení míst, objektů, jevů a procesů v nich, pro vytváření postojů k okolnímu světu*

**Učivo**

- **komunikační geografický a kartografický jazyk** – vybrané obecně používané geografické, topografické a kartografické pojmy; základní topografické útvary: důležité body, výrazné liniové (čárové) útvary, plošné útvary a jejich kombinace: sítě, povrchy, ohniska - uzly; hlavní kartografické produkty: plán, mapa; jazyk mapy: symboly, smluvené značky, vysvětlivky; statistická data a jejich grafické vyjádření, tabulky; základní informační geografická média a zdroje dat
- **geografická kartografie a topografie** – glóbus, měřítko glóbusu, zeměpisná síť, poledníky a rovnoběžky, zeměpisné souřadnice, určování zeměpisné polohy v zeměpisné síti; měřítko a obsah plánů a map, orientace plánů a map vzhledem ke světovým stranám; praktická cvičení a aplikace s dostupnými kartografickými produkty v tištěné i elektronické podobě

##### **PŘÍRODNÍ OBRAZ ZEMĚ**

**Očekávané výstupy**

žák

- *zhodnotí postavení Země ve vesmíru a srovnává podstatné vlastnosti Země s ostatními tělesy sluneční soustavy*
- *prokáže na konkrétních příkladech tvar planety Země, zhodnotí důsledky pohybů Země na život lidí a organismů*
- *rozlišuje a porovnává složky a prvky přírodní sféry, jejich vzájemnou souvislost a podmíněnost, rozeznává, pojmenuje a klasifikuje tvary zemského povrchu*
- *porovná působení vnitřních a vnějších procesů v přírodní sféře a jejich vliv na přírodu a na lidskou společnost*

**Učivo**

- **Země jako vesmírné těleso** – tvar, velikost a pohyby Země, střídání dne a noci, střídání ročních období, světový čas, časová pásma, pásmový čas, datová hranice, smluvený čas
- **krajinná sféra** – přírodní sféra, společenská a hospodářská sféra, složky a prvky přírodní sféry

- **systém přírodní sféry na planetární úrovni** – geografické pásy, geografická (šířková) pásma, výškové stupně
- **systém přírodní sféry na regionální úrovni** – přírodní oblasti

### **REGIONY SVĚTA**

#### **Očekávané výstupy**

žák

- *rozlišuje zásadní přírodní a společenské atributy jako kritéria pro vymezení, ohraničení a lokalizaci regionů světa*
- *lokalizuje na mapách světadíly, oceány a makroregiony světa podle zvolených kritérií, srovnává jejich postavení, rozvojová jádra a periferní zóny*
- *porovnává a přiměřeně hodnotí polohu, rozlohu, přírodní, kulturní, společenské, politické a hospodářské poměry, zvláštnosti a podobnosti, potenciál a bariéry jednotlivých světadílů, oceánů, vybraných makroregionů světa a vybraných (modelových) států*
- *zvažuje, jaké změny ve vybraných regionech světa nastaly, nastávají, mohou nastat a co je příčinou zásadních změn v nich*

#### **Učivo**

- **světadíly, oceány, makroregiony světa** – určující a porovnávací kritéria; jejich přiměřená charakteristika z hlediska přírodních a socioekonomických poměrů s důrazem na vazby a souvislosti (přírodní oblasti, podnebné oblasti, sídelní oblasti, jazykové oblasti, náboženské oblasti, kulturní oblasti)
- **modelové regiony světa** – vybrané modelové přírodní, společenské, politické, hospodářské a environmentální problémy, možnosti jejich řešení

### **SPOLEČENSKÉ A HOSPODÁŘSKÉ PROSTŘEDÍ**

#### **Očekávané výstupy**

žák

- *posoudí na přiměřené úrovni prostorovou organizaci světové populace, její rozložení, strukturu, růst, pohyby a dynamiku růstu a pohybů, zhodnotí na vybraných příkladech mozaiku multikulturního světa*
- *posoudí, jak přírodní podmínky souvisí s funkcí lidského sídla, pojmenuje obecné základní geografické znaky sídel*
- *zhodnotí přiměřeně strukturu, složky a funkce světového hospodářství, lokalizuje na mapách hlavní světové surovinové a energetické zdroje*
- *porovnává předpoklady a hlavní faktory pro územní rozmístění hospodářských aktivit*
- *porovnává státy světa a zájmové integrace států světa na základě podobných a odlišných znaků*
- *lokalizuje na mapách jednotlivých světadílů hlavní aktuální geopolitické změny a politické problémy v konkrétních světových regionech*

#### **Učivo**

- **obyvatelstvo světa** – základní kvantitativní a kvalitativní geografické, demografické hospodářské a kulturní charakteristiky
- **globalizační společenské, politické a hospodářské procesy** – aktuální společenské, sídelní, politické a hospodářské poměry současného světa, sídelní systémy, urbanizace, suburbanizace
- **světové hospodářství** – sektorová a odvětvová struktura, územní dělba práce, ukazatelé hospodářského rozvoje a životní úroveň
- **regionální společenské, politické a hospodářské útvary** – porovnávací kritéria: národní a mnohonárodnostní státy, části států, správní oblasti, kraje, města, aglomerace; hlavní a periferní hospodářské oblasti světa; politická, bezpečnostní a hospodářská seskupení (integrace) států; geopolitické procesy, hlavní světová konfliktní ohniska

## **ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ**

### **Očekávané výstupy**

žák

- *porovnává různé krajiny jako součást pevninské části krajinné sféry, rozlišuje na konkrétních příkladech specifické znaky a funkce krajín*
- *uvádí konkrétní příklady přírodních a kulturních krajinných složek a prvků, prostorové rozmístění hlavních ekosystémů (biomů)*
- *uvádí na vybraných příkladech závažné důsledky a rizika přírodních a společenských vlivů na životní prostředí*

### **Učivo**

- **krajina** – přírodní a společenské prostředí, typy krajín
- **vztah příroda a společnost** – trvale udržitelný život a rozvoj, principy a zásady ochrany přírody a životního prostředí, chráněná území přírody, globální ekologické a environmentální problémy lidstva

## **ČESKÁ REPUBLIKA**

### **Očekávané výstupy**

žák

- *vymezí a lokalizuje místní oblast (region) podle bydliště nebo školy*
- *hodnotí na přiměřené úrovni přírodní, hospodářské a kulturní poměry místního regionu, možnosti dalšího rozvoje, přiměřeně analyzuje vazby místního regionu k vyšším územním celkům*
- *hodnotí a porovnává na přiměřené úrovni polohu, přírodní poměry, přírodní zdroje, lidský a hospodářský potenciál České republiky v evropském a světovém kontextu*
- *lokalizuje na mapách jednotlivé kraje České republiky a hlavní jádrové a periferní oblasti z hlediska osídlení a hospodářských aktivit*
- *uvádí příklady účasti a působnosti České republiky ve světových mezinárodních a nadnárodních institucích, organizacích a integracích států*

### **Učivo**

- **místní region** – zeměpisná poloha, kritéria pro vymezení místního regionu, vztahy k okolním regionům, základní přírodní a socioekonomické charakteristiky s důrazem na specifika regionu důležitá pro jeho další rozvoj (potenciál x bariéry)
- **Česká republika** – zeměpisná poloha, rozloha, členitost, přírodní poměry a zdroje; obyvatelstvo: základní geografické, demografické a hospodářské charakteristiky, sídelní poměry; rozmístění hospodářských aktivit, sektorová a odvětvová struktura hospodářství; transformační společenské, politické a hospodářské procesy a jejich územní projevy a dopady; hospodářské a politické postavení České republiky v Evropě a ve světě, zapojení do mezinárodní dělby práce a obchodu
- **regiony České republiky** – územní jednotky státní správy a samosprávy, krajské členění, kraj místního regionu, přeshraniční spolupráce se sousedními státy v euroregionech

## **TERÉNNÍ GEOGRAFICKÁ VÝUKA, PRAXE A APLIKACE**

### **Očekávané výstupy**

žák

- *ovládá základy praktické topografie a orientace v terénu*
- *aplikuje v terénu praktické postupy při pozorování, zobrazování a hodnocení krajiny*
- *uplatňuje v praxi zásady bezpečného pohybu a pobytu ve volné přírodě*

### **Učivo**

- **cvičení a pozorování v terénu místní krajiny, geografické exkurze** – orientační body, jevy, pomůcky a přístroje; stanoviště, určování hlavních a vedlejších světových stran, pohyb podle mapy a azimutu, odhad vzdáleností a výšek objektů v terénu; jednoduché panoramatické náčrtky krajiny, situační plány, schematické náčrtky pochodové osy, hodnocení přírodních jevů a ukazatelů
- **ochrana člověka při ohrožení zdraví a života** – živelní pohromy; opatření, chování a jednání při nebezpečí živelních pohrom v modelových situacích

**Příloha č. 4:**

**Způsob zpracování přehledu průřezových témat v Charakteristice ŠVP**

Zdroj:

VÝZKUMNÝ ÚSTAV PEDAGOGICKÝ. *Manuál pro tvorbu školních vzdělávacích programů v základním vzdělávání*. Praha: VÚP, 2005. str. 40.



**Ukázka 12****Způsob zpracování přehledu průřezových témat v Charakteristice ŠVP**

Ukázka zařazení všech průřezových témat do ŠVP ZV byla vypracována oborovými didaktiky VÚP na základě zkušeností získaných z analýz ŠVP ZV pilotních škol.

**Environmentální výchova**

	<b>1. stupeň</b>					<b>2. stupeň</b>			
<b>Název tematického okruhu EV</b>	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	5. ročník	6. ročník	7. ročník	8. ročník	9. ročník
Ekosystémy				INT/ ČaJS	INT/ ČaJS	INT/ Př	P – přírodo- vědné praktikum	INT/ Př	
Základní podmínky života			INT/ ČaJS; ČSP;	INT/ CJ; ČaJS; ČSP		INT/ Př; Z; Fy	P – přírodo- vědné praktikum	INT/ Ch	INT/ Ch
Lidské aktivity a problémy životního prostředí	INT/ ČaJS			PRO1/ Den Země	PRO2/ Den životního prostředí	INT/ ICT	P – přírodo- vědné praktikum	INT/ Fy; Př;	INT/ Ch PRO3/ Životní styl jako ekologický problém
Vztah člověka k prostředí		INT/ ČaJS				INT/ Př	P – přírodo- vědné praktikum INT/ Tv	INT/ Ch; Ze; Př;	INT/ Př; Z; Fy; Che

Legenda: INT – integrace do vzdělávacího oboru, PRO – projekt, P – samostatný vyučovací předmět

Vysvětlivky k tabulce: Výstupem celoročního projektu v 9. ročníku je mediální zpracování žákovských prací na téma Životní styl jako ekologický problém pro Školní ekologický časopis.

**Komentář:**

Ukázka přináší informaci o začlenění průřezového tématu Environmentální výchova do jednotlivých ročníků jak na 1., tak i na 2. stupni. Z tabulky je zřejmé, že v průběhu devítiletého cyklu se realizují všechny tematické okruhy tohoto tématu. Zřetelná je taktéž výpověď o formách realizace. Jedná se tedy o komplexní zpracování průřezového tématu v ŠVP ZV. Tímto způsobem můžeme do dané části Charakteristiky ŠVP zpracovat všech 6 průřezových témat. Tabulky zpracované pro všechna průřezová témata jsou dostatečnou výpovědí o jejich zařazení v ŠVP ZV a plánované realizaci ve výuce.

**Příloha č. 5:**

**Příklad zpracování průřezových témat formou projektu**

Zdroj:

VÝZKUMNÝ ÚSTAV PEDAGOGICKÝ. *Manuál pro tvorbu školních vzdělávacích programů v základním vzdělávání*. Praha: VÚP, 2005. str. 41.

Formy realizace tematických okruhů průřezových témat můžeme podle potřeby dále rozpracovat, např.:

### Ukázka 13

#### Příklad zpracování průřezových témat formou projektu

Ukázka zpracovaná oborovými didaktiky VÚP na základě zkušeností získaných z analýz ŠVP ZV pilotních škol

#### Realizace tematických okruhů PT formou projektu

Název PT a Tematického okruhu	1. stupeň					2. stupeň				
	ročníky 1. stupně					ročníky 2. stupně				
	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	5. ročník	6. ročník	7. ročník	8. ročník	9. ročník	
MV/ Tvorba mediálního sdělení					Tradice regionu			Proměny krajiny	Prostředí našeho života	
MV/ Práce v realizačním týmu								Rozhlasové relace	Školní časopis	
OSV/ Sociální rozvoj /Mezilidské vztahy			Já a ty	Já a moji kamarádi	Já a lidé	Lidé a já				
VDO/ Občanská společnost a škola					Povinnosti a odpovědnost			Povinnosti a odpovědnost	My a naše obec	
EV/ Lidské aktivity a problémy životního prostředí				Den Země	Den životního prostředí				Životní styl jako ekologický problém	

#### Komentář:

Tabulku je možné využít i pro celkový přehled všech projektů realizovaných ve škole. Usnadní se tím promýšlení projektů ve vzájemné propojenosti a ve vztahu k jejich vzdělávacím obsahům i k uplatnění progresivních metod a forem výuky.

### 3.3.5 Profil absolventa – specifické údaje pro ŠVP víceletých gymnázií

V tomto bodě škola jasně popíše, **jakými kvalitami bude disponovat absolvent jejího vzdělávacího programu**. Profil absolventa by se měl odvíjet od zaměření, které si škola zvolila, a z toho, co škola svým žákům nabízí a jaké znalosti, dovednosti, postoje a hodnoty mohou ve škole získat.

### Ukázka 14

#### Zaměření školy a profil absolventa

Příklad byl převzat ze ŠVP Gymnázia Rumburk.

#### Zaměření školy

Naší prioritou je připravit žáky jazykově i odborně ke studiu na libovolné vysoké škole. Proto je v prvních letech studia výuka zaměřena na budování co nejširšího všeobecného rozhledu. Od druhého ročníku čtyřletého studia a vyššího stupně osmiletého studia si žáci volí jednu ze čtyř oblastí (bloků), ve které se chtějí rozvíjet. Ve třetím ročníku tuto svou volbu buď potvrdí, nebo ji mohou ještě

**Příloha č. 6:**

**Dotazník**

**Analýza školní dokumentace**

Dobrý den,

jmenuji se Magdalena Veverková a jsem studentkou oboru učitelství pedagogiky na FF UK v Praze. Obracím se na Vás s žádostí o vyplnění dotazníku, který je součástí mé diplomové práce s názvem *Průřezové téma Environmentální výchova ve školních vzdělávacích programech a praxi základních škol*. Prosím Vás o laskavé zodpovězení několika otázek v dotazníku a tabulek pro analýzu školní dokumentace. Údaje v dotazníku poslouží pouze ke studijním účelům a nebudou poskytnuty třetí osobě. Vyplněný dotazník, prosím, pošlete zpět na e-mailovou adresu [magdaveverkova@seznam.cz](mailto:magdaveverkova@seznam.cz).

Děkuji

Magdalena Veverková

**Škola (název, adresa):**

**Zaměření školy (pokud nějaké má):**

**Velikost školy (počet žáků):**

**Jméno a funkce osoby, která vyplnila dotazník:**

Odpověď napište pod otázku nebo nebo **označte** (podtrhněte) správnou variantu odpovědi:

**1) Které téma z nabídky tematických okruhů PT EV nejčastěji realizujete (napište 1-3 příklady)**

**2) Jaký projekt nebo akci jste v minulých letech realizovali opakovaně?**

**3) Jakou organizační formu vyučování nejčastěji využíváte k realizaci PT EV? (vyberte maximálně 3 možnosti)**

- a) frontální vyučování
- b) skupinové vyučování
- c) kooperativní učení
- d) přednáška
- e) seminář
- f) samostatná práce žáků
- g) exkurze
- h) jiné:

**4) Které vyučovací metody nejčastěji využíváte k realizaci PT EV? (vyberte maximálně 3 možnosti)**

- a) rozhovor
- b) beseda
- c) diskuse
- d) dramatizace
- e) práce s textem
- f) pokus
- g) práce v koutku přírody
- h) pozorování
- i) výtvarné práce
- j) didaktická hra
- k) tvorba prezentací na PC
- l) jiné:

**5) Má škola koordinátora EVVO?**

- a) ano
- b) ne

**6) Absolvoval koordinátor EVVO na Vaší škole studium k výkonu specializačních činností v oblasti environmentální výchovy (v souladu s § 9, odst. 1, písm. D) vyhlášky č. 317/2005 Sb., o dalším vzdělávání pedagogických pracovníků, ve znění vyhlášky č. 412/2006 Sb.)?**

- a) ano
- b) ne

- 7) Kde a v kterém roce absolvoval koordinátor EVVO toto specializační studium?
- 8) Jaká je náplň činnosti koordinátora EVVO na Vaší škole? (vyznačte všechny platné možnosti)
- a) tvorba ročního plánu EVVO
  - b) příprava a koordinace projektů se zaměřením na EVVO
  - c) příprava podkladů pro ekologizaci školy
  - d) spolupráce s dalšími subjekty
  - e) evaulace EVVO na škole
  - f) jiná:
- 9) Účastnili se pedagogové v uplynulých letech DVVP zaměřeném na EVVO?
- a) ano
  - b) ne
- 10) Odkud nejčastěji čerpáte metodickou podporu pro realizaci EVVO? (vyznačte 1 platnou odpověď)
- a) CEVV Poděbrady
  - b) Polabské ekocentrum
  - c) Klub ekologické výchovy
  - d) Metodický portál RVP
  - e) Jiné:
- 11) Jaký zdroj informací o EVVO nejčastěji využíváte? (vyznačte max. 3 možnosti)
- a) metodické materiály
  - b) odborné publikace, encyklopedie
  - c) semináře
  - d) vzdělávací kurzy
  - e) exkurze
  - f) účast na projektech
  - g) internet
  - h) jiné:
- 12) Jak hodnotíte přístup vedení školy k realizaci EVVO na Vaší škole?
- a) kladný
  - b) neutrální
  - c) záporný
- 13) Jak hodnotíte celkové zapojení členů pedagogického sboru do realizace EVVO na Vaší škole?
- a) všichni se aktivně zapojují
  - b) zapojují se jen někteří
  - c) nezapojují se
- 14) Odkud čerpáte finanční a materiální prostředky k realizaci EVVO na Vaší škole? (vyznačte všechny platné odpovědi)
- a) z rozpočtu školy
  - b) z grantů
  - c) od sponzorů
  - d) jiné
- 15) Provádíte evaulaci naplňování výchovně vzdělávacích cílů PT EV?
- a) 1x za školní rok
  - b) 2x za školní rok
  - c) v jiném časovém rozmezí (upřesněte):
  - d) neprovádíme evaulaci
- 16) Napište stručné sebehodnocení Vaší činnosti koordinátora EVVO (pokud jím jste):
- 17) Napište stručné hodnocení realizace EVVO na Vaší škole:
- 18) V čem spatřujete největší problémy při realizaci PT EV na Vaší škole? (vyznačte všechny možné odpovědi)
- a) v přístupu vedení školy
  - b) v přístupu pedagogů školy
  - c) v nedostatku financí
  - d) v neznalosti problematiky

- e) v nedostatku času
- f) v nezájmu žáků o danou problematiku
- g) jiné (upřesněte):

19) Co konkrétně by Vám nejvíce pomohlo v úspěšném naplňování výchovně vzdělávacích cílů PT EV?

20) Co považujete za největší přínos v realizaci PT EV na Vaší škole?

## ANALÝZA ŠKOLNÍ DOKUMENTACE

**ZÁKLADNÍ ŠKOLA:**.....

**Jak a do kterých předmětů jste začlenili PT EV do ŠVP? Prosím o laskavé vyplnění následujících tabulek (přízpůsobí se obsahu):**

### TABULKA A: PŘEHLED ZPRACOVÁNÍ PRŮŘEZOVÉHO TÉMATU

(napíšte název předmětu/INT nebo PRO nebo P)

Název PT: <i>Enviromentální výchova</i>									
	1. stupeň					2. stupeň			
Název tematického okruhu	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	5. ročník	6. ročník	7. ročník	8. ročník	9. ročník
Ekosystémy									
Základní podmínky života									
Lidské aktivity a problémy životního prostředí									
Vztah člověka k prostředí									

**Legenda:** INT – integrace do vzdělávacího obsahu, PRO – projekt, P – samostatný předmět

### TABULKA B: REALIZACE TEMATICKÝCH OKRUHŮ PT FORMOU PROJEKTU

(Uveďte názvy projektů a ročník, ve kterém jsou realizovány jednotlivé tematické okruhy)

Tematický okruh	1. stupeň/ročník	2. stupeň/ročník	poznámka
Ekosystémy			
Základní podmínky života			
Lidské aktivity a problémy ŽP			
Vztah člověka k prostředí			

**TABULKA C: PŘÍKLAD PROJEKTU**

(zde uveďte příklad nějakého projektu, který se vám osvědčil, případně jej realizujete opakovaně)

<b>Název projektu:</b> <b>Cílová skupina:</b> <b>Doba trvání:</b> <b>Pedagogický efekt a rozvoj klíčových kompetencí:</b> <b>Zařazení do předmětů:</b> <b>Zařazená průřezová témata:</b> <b>Charakteristika projektu:</b> <b>Materiálové požadavky:</b> <b>Možné způsoby realizace:</b> <b>Výstupy:</b> <b>Fotografie z projektu:</b>
---

**TABULKA D: EV JAKO SAMOSTATNÝ PŘEDMĚT**

(pokud jste pro PT EV vytvořili samostatný předmět, uveďte v následující tabulce ukázkou osnov tohoto předmětu)

<b>Název předmětu:</b>			
<b>Ročník:</b>			
<b>Školní výstupy</b>	<b>Učivo</b>	<b>Mezipředmětové vztahy</b>	<b>Průřezová témata</b>



**Souhlas s vypůjčováním:**

Souhlasím s tím, aby moje diplomová práce byla půjčována ke studijním účelům. Žádám, aby citace byly uváděny způsobem užívaným ve vědeckých pracích a aby se vypůjčovatelé řádně zapsali do přiloženého seznamu.

V Praze dne.....

.....

podpis

Pořadové číslo	Jméno čtenáře	Č. ISIC karty	Bydliště	Datum

